

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

А.Т. Щастный

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Рекомендовано учебно-методическим объединением
по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию
в качестве учебно-методического пособия для студентов учреждений
высшего образования, обучающихся
по специальности 1-79 01 02 «Лечебное дело»

Витебск, 2017

УДК 001.89:61-057.87 (072)

ББК 72.5:74.480.43я73

Щ 27

Р е ц е н з е н т ы:

Снежицкий В.А. – ректор УО «Гродненский государственный медицинский университет», д.м.н., профессор, член-корреспондент НАНБ.

Сикорский А.В. – ректор УО «Белорусский государственный медицинский университет», к.м.н., доцент.

Щастный, А.Т.

Щ 27 Научно-исследовательская работа студентов : учеб.-метод. пособие / А.Т. Щастный. – Витебск: ВГМУ, 2017. – 106 с.

ISBN 978-985-466-901-4

В учебно-методическом пособии изложена информация по организации научной работы студентов во внеучебное и учебное время, отражены этические аспекты формирования личности врача и ученого. Приводятся нормативные документы по оформлению дипломных работ, студенческих научных работ на республиканский конкурс, а также список литературы по организации НИРС.

УДК 001.89:61-057.87 (072)

ББК 72.5:74.480.43я73

ISBN 978-985-466-901-4

© Щастный А.Т., 2017

© УО «Витебский
государственный медицинский
университет», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Глава 1. Исторические аспекты и перспективы развития научно-исследовательской работы студентов в ВГМУ.....	5
Глава 2. Студенческий научный кружок при кафедре – основная форма научно-исследовательской работы студентов в медицинском вузе	12
Глава 3. Учебно-исследовательская работа студентов	23
Глава 4. Этические аспекты формирования личности врача и ученого.....	52
Приложение А	57
Приложение Б	74
Список рекомендуемой литературы.....	84

ВВЕДЕНИЕ

Важная роль в повышении эффективности обучения в высшей школе отводится активному обучению, цель которого – создать предпосылки и условия, способствующие формированию у студентов творческой активности, ответственного подхода к овладению знаниями.

В эпоху научно-технического прогресса наука стала производительной силой человеческого общества. В этой связи подготовка специалистов должна опираться на непрерывное самообразование и ознакомление с современными методами научного исследования. Этому способствует работа студентов в научных кружках, а также включение исследовательской работы в учебный процесс.

Многолетний опыт различных вузов, в том числе и медицинских, убедительно доказал, что эффективным средством улучшения качества подготовки специалистов стало широкое привлечение студентов к хорошо организованной, методически продуманной научно-исследовательской работе при условии ее тесной связи с учебным процессом и профилем будущей специальности. Роль науки в высшем образовании является определяющей, так как участие профессорско-преподавательского состава в выполнении научно-исследовательской работы по тематике, увязанной с профилем подготовки специалиста, дает возможность включать в учебный процесс последние достижения науки.

Анализ публикаций по проблеме научно-исследовательской работы студентов (НИРС), а также опыт кафедр по организации научной работы студентов в Витебском государственном медицинском университете позволили обобщить имеющиеся материалы и дать рекомендации студентам и молодым ученым по организации научного поиска.

В Витебском государственном медицинском университете накоплен большой опыт по организации НИРС. В 2017 году студенческое научное общество отмечает 70-летие. При каждой кафедре организованы и успешно работают студенческие научные кружки. Ежегодно проводятся итоговые студенческие научные конференции вуза и международные конференции, а также семинары по организации НИРС.

В пособии изложены исторические аспекты и перспективы развития НИРС в ВГМУ, более подробно изложены данные об организации одной из основных форм НИРС во внеучебное время – студенческого научного кружка при кафедре. Приведена информация об учебно-исследовательской работе студентов. Уделено внимание деонтологии в медицинской науке, а также этическим аспектам ученого-медика. Дана информация об оформлении дипломных работ и студенческих научных работ на конкурс, а также список рекомендуемой литературы по НИРС.

Учебно-методическое пособие предназначено для преподавателей, молодых ученых и студентов. Автор с признательностью примет все замечания, советы и предложения, направленные на улучшение книги.

Глава 1. ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ВГМУ

Витебский медицинский институт организован в 1934 году. Из воспоминаний профессоров Г.А. Медведевой и В.М. Величенко, окончивших институт в 1940 г., в довоенный период студенческого научного общества как единой студенческой организации не существовало. В процессе организации и становления кафедр института образовывались группы студентов-активистов, которые под руководством преподавателей участвовали в выполнении научных работ, выступали с результатами своих исследований. Наиболее ярко проявили себя студенты Н. Арсентьев, В. Величенко, М. Винокурова, А. Котович, Г. Медведева, Ф. Стеклова, З. Хрулев и др. Так, во втором томе трудов ВМИ (1939 г.) напечатана статья студентки Г. Медведевой «О выделении нейрогуморов с поверхности регенерируемого конца нерва». Впоследствии такие студенты, как В. Величенко, Г. Медведева, стали профессорами, заведующими кафедрами и внесли большой вклад в развитие белорусской науки.

В декабре 1947 года из разрозненных научных студенческих кружков организовано студенческое научное общество, принят Устав СНО, введены членские билеты и учетная документация. В состав СНО входили 75 человек. Первым председателем Совета общества был избран студент 4-го курса Г. Богданович. Научным руководителем СНО стал профессор П.Н. Маслов. В последующие годы председателями студенческого научного общества избирались Д. Маслаков (1949), В. Никитин (1950), Т. Аксенова (1952), Л. Супрун (1953), И. Юпатов (1956), Ю. Родионов (1960), Л. Козлов (1961), Б. Садиков (1962), М. Канаш (1963), В. Вазило (1966), В. Батов (1967), Н. Луд (1969), В. Кожар (1975), В. Семенов (1980), А. Карпицкий (1987), Г. Сапко (1989), И. Борисов (1994), М. Конорев (1997), Т. Оленская (1998), И. Штурич (2000), И. Самсонова (2001), В. Косинец (2005), О. Матющенко (2008), А. Жучок (2010), Ю. Беспалов (2011), И. Соболевская (2015).

Научными руководителями СНО были профессора П.Н. Маслов (1947), Л.Н. Гольдман (1949), К.Н. Маркузе (1950), И.Б. Олешкевич (1953), Н.В. Виноградов (1961), Л.И. Богданович (1963), Н.Г. Луд (с 1975 г. заместитель и с 1988 г. научный руководитель).

Девизом первых кружковцев стали слова академика И.П. Павлова: "Приучайте себя к сдержанности, терпению. Научитесь делать черную работу в науке..."

24 апреля 1948 года состоялась первая научная студенческая конференция института, которой предшествовала большая организационная работа. На конференции было заслушано 11 докладов.

Ежегодно в СНО вливались новые энтузиасты, росло число кружков, улучшалось качество работ. В 1951-52 учебном году в 17 студенческих научных кружках работали 224 человека, в 1963-64 учебном году в 35 кружках – 500, в 1973-74 учебном году при всех кафедрах института в студенческих научных кружках насчитывалось 1405 студентов или 61,5% от общего числа занимающихся в институте, в 1980 году – 1715 (70%). С 1996-97 учебного года студенческие научные кружки при всех кафедрах университета активизировали работу, в них занималось 450 студентов, в 1997-98 учебном году – 693 или 40,4% от количества студентов дневной формы обучения, а в 2004-2005 учебном году – 1503 студента или 87% от обучающихся в вузе.

Основной формой отчета студентов о своей работе в научном кружке за все годы существования СНО были выступления с докладами на итоговых студенческих научных конференциях. С конца 70-х годов и по настоящее время день проведения студенческой научной конференции объявляется Днем науки с отменой практических занятий и обязательным присутствием на заседании одной из секций. С 1987 года в университете проводятся совместные конференции молодых ученых и студентов с изданием сборников научных работ. С 2001 года ежегодно проводятся международные студенческие конференции.

С 1963 года СНО стало регулярно участвовать в республиканских смотрах-конкурсах на лучшую студенческую работу. В 1964 году студенты А. Чиркин, Б. Садиков, Г. Туркевич, И. Галендо были награждены дипломами Министерства высшего образования республики за успешные научные исследования. В последующие годы росла активность кружковцев, все больше интересных научных работ представлялось на республиканский конкурс: в 1971 г. – 32 работы, в 1975 г. – 120 работ, в 1976 г. – 150 работ. По итогам конкурса 1976 года институт занял почетное 3-е место среди всех высших учебных заведений республики. Количество лауреатов республиканского конкурса среди студентов выросло с 16 человек в 1971 году до 126 в 1979 году. За 70-е годы 902 студента были награждены дипломами Минвуза республики за лучшие студенческие работы. В 1997 году студентами ВГМИ оформлено и направлено на республиканский конкурс 20 работ (в 1996 году – 12 работ), а авторы 17 из них награждены дипломами Министерства образования и науки Республики Беларусь. При этом дипломы I степени получили авторы 5 работ. В последующие годы количество направляемых на конкурс работ составляло: 1998 г. – 27, 1999 г. – 32, 2000 г. – 90, 2001 г. – 114. В 2002 году из 130 представленных работ 48 отнесены к первой категории, 33 – ко второй и 40 – к третьей категории.

Лучшие из лучших студенческие научные работы направлялись на Всесоюзный конкурс студенческих научных работ. Впервые студенческое научное общество вышло на Всесоюзный конкурс в 1969 году. Высшей

наградой на конкурсе являлась медаль "За лучшую студенческую научную работу". Ежегодно на все медвузы страны выделялись 5-10 таких наград. Тем веселее достижения наших студентов в этом конкурсе.

Первыми медалистами Всесоюзного конкурса были А. Барышников, Г. Адаменко, В. Ларина. В последующем А.Ю. Барышников – профессор, академик РАЕН, РМТА, Заслуженный деятель науки и техники РФ, директор НИИ экспериментальной диагностики и терапии опухолей Российского онкологического центра им. Н.Н.Блохина РАМН; Г.П. Адаменко – профессор, заведующий кафедрой клинической и лабораторной диагностики ВГМУ; В.И. Новикова (Ларина) – профессор, заведующая кафедрой педиатрии ВГМУ.

В 1971 году за работу "Импедансный реоплетизмограф на транзисторах" награжден медалью А. Литвяков, в 1972 году Г. Альтшуль, В. Милькото, Т. Макаревич – за работу "Арилгидрозоны дигидразида мезоксалево́й кислоты", в 1973 году вторая медаль у А. Литвякова – автора работы "Некоторые аспекты реализации конструктивных и диагностических возможностей реографии"; в 1975 году награжден В. Памятихо за работу "Влияние минерального питания на содержание алкалоидов у раувольфии седоватой".

Дипломантами Всесоюзного конкурса студенческих научных работ стали 22 человека, среди них Т. Полунина, Б. МIRONKOV, В. Синяк, М. Рабкин, Л. Воронова, А. Усович, Е. Овчинникова, Н. Шумихина, С. Пиманов, В. Морхат и др.

В 1968 году в г. Караганде состоялась первая Всесоюзная научная студенческая конференция с докладами на иностранных языках, на которой наши кружковцы А. Барышников, А. Липец, Н. Луд, Г. Христюбова были награждены Грамотами МЗ СССР. В последующем с 1969 года на итоговых студенческих научных конференциях нашего вуза проводились секции, на которых кружковцы делали сообщения на одном из иностранных языков.

Делегации СНО Витебского мединститута принимали участие во многих студенческих научных конференциях медицинских вузов (Минск, Гродно, Москва, Харьков, Волгоград, Ростов-на-Дону, Смоленск, Тбилиси, Карловы Вары и др.).

Многие годы хорошей традицией дружбы и сотрудничества были студенческие научные конференции медвузов Прибалтики и Белоруссии (Рига, Вильнюс, Каунас, Тарту, Минск, Гродно, Витебск), которые проводились ежегодно по очереди в 7 медвузах региона с 1959 года. На базе нашего университета трижды проходили эти интересные и весьма полезные межреспубликанские конференции.

Большое внимание уделялось популяризации НИРС. С этой целью с 70-х годов в холле на втором этаже университета возле актового зала

размещены красочно оформленные стенды, газеты "Поиск", "Вестник СНО", Доска Почета студенческого научного общества.

В университете, наряду с испытанной основной формой организации НИРС (научными студенческими кружками при кафедрах), разрабатывались и внедрялись другие формы организации научно-исследовательской работы студентов: студенческое конструкторское бюро, бюро перевода, студенческий отдел научной информации, студенческая проблемная научно-исследовательская лаборатория, научный студенческий кружок по изучению вопросов организации НИРС при Совете СНО, курс основ по НИРС для всех студентов института.

Эффективность исследовательской работы студентов находится в прямой зависимости от правильной, научно обоснованной ее организации. В связи с этим возникла необходимость в проведении научных исследований по проблемам организации НИРС.

В соответствии с этим в 1973 году при Совете СНО был создан студенческий кружок по изучению вопросов НИРС (руководитель – председатель СНО Н. Луд). Тематика научных работ этого кружка предусматривала такие вопросы, как формы и пути развития НИРС, изучение влияния социально-бытовых сторон жизни студента на работу в СНО, преемственность в работе СНО и др.

Успешная работа этого кружка, а также актуальность изучения вопросов высшей школы привели к созданию в вузе студенческой научно-исследовательской лаборатории по проблеме высшего медицинского образования. Эта лаборатория утверждена приказом ректора доцента Е.Н. Медведского 9 апреля 1975 года, как новая форма организации НИРС. Советом СНО и ректоратом были разработаны положения о лаборатории и ее структура.

На кафедре биохимии с 1988 года активно работала студенческая биохимическая лаборатория (руководитель – профессор А.А. Чиркин).

На кафедре социальной гигиены и организации здравоохранения организована "Школа менеджмента" (руководитель – профессор В.С. Глушанко).

Успешно работает студенческая группа "Поиск" (руководитель – профессор Н.Ю. Коневалова). Кружковцами проведено комплексное обследование по специально разработанной программе всех студентов университета.

Особой гордостью студенческого научного общества университета стало студенческое конструкторское бюро, объединяющее технически одаренных студентов-медиков. СКБ было создано одним из первых среди медвузов страны в 1970 году. В организации его работы принимали активное участие Б. Базеко, А. Литвяков, Н. Маклаков, В. Родионов и др. На небольшой производственной площади (2 комнаты в общежитии №3), при дефиците комплектующих деталей студенты-энтузиасты создавали

новые приборы, не имевшие аналогов в отечественном и зарубежном производствах. Эти аппараты затем широко применялись в научной деятельности и практическом здравоохранении. Лучшие приборы, созданные в стенах СКБ, успешно выставлялись на самых крупных выставках научно-технического творчества молодежи страны. В 1977 году в институте проведено Всесоюзное координационное совещание по работе СКБ не только медицинских, но и технических вузов.

Золотой медалью ВДНХ СССР в 1974 г. за прибор "Реограф" награжден А. Литвяков. Бронзовой медали ВДНХ СССР в 1976 г. удостоен В. Чеусов, автор "Автоматического регистратора гемодинамических параметров"; такой же медалью награждены А. Литвяков, А. Чиркин, И. Лейкин в 1978 г. за "Аппарат для биоуправляемой ультразвуковой терапии". Студент пятого курса С.В. Жаворонок за прибор "Малогобаритный ретрактометр" стал лауреатом Всесоюзной выставки НТТМ-74, а в 1976 году удостоен премии ЦК ЛКСМБ. Студент четвертого курса М.Г. Диваков был награжден дипломом Всесоюзной выставки НТТМ-76 за представленный прибор для определения степени умственной утомляемости. В 1984 году ему присуждена премия Ленинского комсомола страны (СССР). Успешно работали в СКБ В.А. Костюченко и С.И. Пиманов.

По итогам Всесоюзного конкурса СКБ всех вузов страны (включая технические вузы) в 1978 году СКБ ВГМИ признано лауреатом и награждено дипломом ЦК ВЛКСМ и Минвуза СССР и 3-й денежной премией.

С 1956 года лучших кружковцев после окончания института по рекомендации Совета СНО стали зачислять в аспирантуру и клиническую ординатуру.

Многие из тех, кто работал в научных студенческих кружках, стали крупными учеными и организаторами здравоохранения. В их числе К.Н. Анищенко, И.М. Дробышевская, Н.Г. Карташов, В.В. Колбанов, В.Н. Лекторов, В.М. Ореховский, А.С. Романенков, Н.И. Степаненко, профессора Г.П. Адаменко, В.П. Адаскевич, В.В. Аничкин, И.М. Арестова, А.Ю. Барышников, Л.И. Богданович, Г.Н. Бузук, В.М. Величенко, Л.Р. Выхристенко, И.И. Генералов, В.С. Глушанко, И.В. Городецкая, Ю.Н. Деркач, М.Г. Диваков, Т.С. Дивакова, Т.И. Дмитраченко, М.Л. Доценко, Э.А. Доценко, С.В. Жаворонок, В.В. Жарков, И.В. Жильцов, Н.П. Жукова, С.Н. Занько, А.С. Карпицкий, А.А. Кирпиченко, Ан.А. Кирпиченко, Л.Н. Кирпиченок, Н.И. Киселева, В.М. Козин, В.И. Козловский, Н.Ю. Коневалова, М.Р. Конорев, А.Н. Косинец, В.А. Косинец, Ю.В. Крылов, В.И. Кузнецов, Е.С. Лепля, А.М. Литвяков, В.А. Лоллини, Н.Г. Луд, А.Н. Лызилов, Н.Ф. Лызилов, И.М. Лысенко, В.С. Макаренко, Е.В. Макаренко, Ю.Б. Мартов, Д.А. Маслаков, А.А. Матвеев, В.А. Матвеев, Г.А. Медведева,

А.Н. Михайлов, И.В. Морхат, В.И. Морхат, О.Д. Мяделец, Л.М. Немцов, А.А. Николаев, Д.К. Новиков, П.Д. Новиков, В.И. Новикова, А.Н. Окороков, С.С. Осочук, В.И. Петухов, С.И. Пиманов, В.П. Подпалов, Л.Е. Радецкая, Ю.Я. Родионов, М.Г. Сачек, М.М. Сачек, В.М. Семенов, Д.М. Семенов, И.Н. Сипаров, А.П. Солодков, О.Г. Суконко, Л.Я. Супрун, Е.П. Сушко, А.К. Усович, Н.Е. Федоров, А.В. Фомин, Н.Г. Харкевич, О.М. Хишова, А.А. Чиркин, В.И. Шебеко, В.Л. Шелюто, В.Н. Шиленок, А.Т. Щастный, А.Н. Щупакова, С.И. Юпатов, Г.И. Юпатов и др.

Большой опыт по организации научной работы студентов в институте, знакомство с постановкой научной и учебно-исследовательской работы в ряде медицинских вузов, анализ публикаций по проблеме НИРС дали возможность сотрудникам вуза Л.И. Богдановичу, Н.Г. Луду, Е.Н. Медведскому, М.Г. Сачеку и др. обобщить имеющиеся материалы в виде монографии «Научно-исследовательская работа студентов» (Мн., Высшая школа, 1989 г.), рекомендованной Главным управлением учебных заведений МЗ СССР в качестве пособия для преподавателей и студентов медицинских и фармацевтических институтов. Н.Г. Луд, А.П. Солодков, В.А. Косинец издали учебные пособия «Научно-исследовательская работа студентов и основы науковедения» (Витебск: ВГМУ, 2005. – 273 с.) и «Основы науковедения» (Витебск: ВГМУ, 2007. – 347 с.). Опубликовано свыше 100 научных статей по проблемам организации НИРС. Среди них статьи в международном журнале социалистических стран «Современная высшая школа» (Варшава), в журналах «Советское здравоохранение», «Вестник высшей школы», «Советская медицина», «Здравоохранение Белоруссии» и др.

В связи с данным обстоятельством на базе вуза были проведены Всесоюзное и два Республиканских совещания по организации НИРС. За успехи в организации научного творчества студентов в соответствующих конкурсах университет занимает призовые места.

Формы организации НИРС могут быть различными, но основной структурной единицей является студенческий научный кружок при кафедре. Содержание работы кружков на разных кафедрах имеет свои особенности, однако основным направлением в их деятельности является выполнение во внеучебное время научных исследований по проблемной тематике кафедр. Кроме того, студенты участвуют в операциях, ведут прием больных, дежурят в клиниках и тем самым совершенствуют свои знания в избранной специальности.

К руководству научной работой студентов привлечен почти весь научно-педагогический состав кафедры, а также аспиранты, старшие лаборанты и клинические ординаторы. В университете получило широкое распространение создание творческих групп для выполнения отдельных тем: профессор (доцент) – аспирант (старший лаборант, клинический ординатор) – группа студентов.

Большое значение в университете придается комплексному выполнению студенческих работ на двух-трех кафедрах.

Содержание и цель научной студенческой работы усложняются от курса к курсу. Если на первых двух курсах идет интенсивное развитие любознательности, расширяется кругозор студентов, то к третьему курсу определяется основное направление их научных исследований.

Студенческие научные кружки при кафедрах, другие формы НИРС являются неотъемлемой частью научной и учебно-методической работы кафедр, в них студенты расширяют знания по теории и практике медицины и фармации, развивают интерес к научным исследованиям. СНО является постоянным источником пополнения научно-педагогических кадров высшей квалификации университета.

Перспектива развития НИРС в вузе заключается в совершенствовании различных форм научного творчества студентов во внеучебное и учебное время. Особого внимания заслуживает выполнение дипломных работ – это одно из перспективных направлений по более широкому привлечению студентов и выполнению научных исследований. Необходимо обеспечить целенаправленную подготовку студентов для последующей научно-исследовательской работы, создав для этой цели группы начиная с 3-4 курсов.

В заключение следует отметить, что качество подготовки врачей в настоящее время и в будущем во многом будет зависеть не только от совершенствования учебного процесса, что является необходимым залогом успеха, но и от роста научно-исследовательского потенциала студентов. Будущий врач – это врач-исследователь.

Глава 2. СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ КРУЖОК ПРИ КАФЕДРЕ – ОСНОВНАЯ ФОРМА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Формы организации НИРС могут быть различными, но основная структурная единица ее – студенческий научный кружок (СНК) при кафедре. Результаты работы СНО вуза зависят от работы студенческих научных кружков. В медицинских институтах в СНК занимается 30-40% студентов. Содержание работы кружковцев на разных кафедрах имеет свои особенности, однако основным направлением их деятельности является выполнение во внеучебное время научных исследований по проблемной тематике кафедр. Кроме того, студенты участвуют в операциях, ведут прием больных, дежурят в клиниках и тем самым совершенствуют свои знания в избранной специальности.

Руководство научным творчеством студентов – трудоемкая работа, требующая повседневного внимания, умелого подхода. Наконец, это целая система приемов, с помощью которых направляется научный поиск студентов. Научным руководителем кружка назначают наиболее квалифицированного и опытного специалиста кафедры (обычно это заведующий кафедрой). Он обеспечивает представление работ на конференции, выставки, конкурсы, организует заседания кружка, привлекает к работе со студентами остальных преподавателей кафедры.

Тематика научных исследований студентов рассматривается и утверждается на заседаниях кафедр.

Опыт последних лет показал, что наибольшая результативность исследований достигается в случае создания при кафедре следующих исследовательских групп: профессор (доцент) – аспирант (клинический ординатор или врач-лаборант) – группа студентов. Создание творческих групп способствует выполнению более серьезных исследований и в более короткие сроки. Иногда помощь в руководстве новой группой студентов оказывают студенты старших курсов, которые работают над выполнением той или иной темы свыше двух лет. В подобных случаях возможна и такая творческая группа: профессор (доцент, ассистент) – опытный студент – группа студентов.

Уже в начале учебного года на доске объявлений кафедры вывешивают список тем, предлагаемых студентам для самостоятельной работы, с указанием руководителей. Это позволяет студентам обращаться за консультациями непосредственно к своему будущему руководителю.

В научный кружок студентов приглашают на лекциях, практических занятиях, при посещении общежитий преподавателями и во время индивидуальных бесед. Последняя форма приобщения студентов наиболее результативна. Большую помощь в этом оказывают и сами кружковцы.

Студенты, избравшие научный кружок, записываются в него на первом заседании, которое должно проходить торжественно, совместно со всеми сотрудниками кафедры. Обычно на этом заседании заслушивается отчет за предыдущий год, студенты знакомятся с тематикой исследований, обсуждают план работы. Выступают бывшие кружковцы, студенты – лауреаты республиканских смотров-конкурсов студенческих научных работ. Затем избираются староста и секретарь кружка, которые осуществляют организационную работу по проведению заседаний кружка, контроль за работой студентов и ведение документации. На первом заседании научного кружка студентов знакомят с работой кафедры, ее клинической и лабораторной базами.

На каждой кафедре желательно иметь единый журнал учета работы СНК, в который включаются следующие разделы: список членов кружка (Ф.И.О., курс, группа, адрес), план научных работ на год, учет посещаемости заседаний кружка и успеваемости, календарный план работы, перспективный план работы на 5 лет, протоколы заседаний, участие в научных конференциях, в республиканском смотре-конкурсе, опубликованные работы, поощрения, связь с бывшими кружковцами, отчет о работе СНК за год. Журнал заполняет секретарь кружка. Наличие единой документации в кружках позволяет вести учет, контролировать и сравнивать их работу.

Успех работы научного кружка в значительной мере обеспечивается регулярностью заседаний, тщательной подготовкой к ним и активной заинтересованностью в этой работе самих преподавателей. Все заседания кружка проводятся в вечернее время в установленные часы и дни (обычно 2 раза в месяц). Студенты выступают с реферативными докладами, научными сообщениями по результатам проделанной работы, обсуждают организационные вопросы, рекомендуют активных кружковцев для приема в члены СНО и торжественно вручают им членские билеты. Студентам предоставляется возможность председательствовать на научных заседаниях, выступать в прениях и т. д.

Одним из важных моментов в организации научно-исследовательской работы студентов является выбор темы научного исследования, так как нередко он на долгие годы определяет направление научных интересов студента. В этом ему помогает научный руководитель, но и сам студент должен определять для себя круг вопросов, которыми он хотел бы заниматься. Выбор темы может быть не окончательным и уточняться в ходе работы. Избранная тема должна быть конкретной и достаточно узкой, чтобы можно было закончить ее в короткий срок – от 1 до 2 лет.

Сравнение эффективности групповой, индивидуальной и индивидуально-групповой организации труда в процессе выполнения студентами научной работы показало, что наиболее результативна и

целесообразна индивидуально-групповая. При такой организации труда 3-4 студента, имеющие самостоятельные фрагменты исследования по одной теме, образуют группу. Это дает им возможность объединить усилия при проведении трудоемких исследований и за короткий срок сделать значительно больший объем работы, чем при индивидуальном выполнении. Анализ студенческих докладов и работ, получивших первую категорию на конференции университета и республиканском конкурсе, показал, что они, как правило, выполнялись группой студентов, а работы третьей категории – почти всегда одним студентом.

Большое значение имеет комплексное выполнение студенческих работ на двух-трех кафедрах. Концентрация на кафедрах, а также в ЦНИЛ современного оборудования, наличие высококвалифицированных специалистов позволяют выполнять на современном методическом уровне научно-исследовательские работы по важнейшим проблемам медицины. Например, в ВГМУ кафедра клинической микробиологии явилась настоящей научной лабораторией для выполнения отдельных работ студентами и кафедрами общей хирургии, госпитальной хирургии, акушерства и гинекологии, инфекционных болезней, онкологии, педиатрии, технологии лекарств, фармакологии. Примеры такого успешного сотрудничества имеются и на других кафедрах и в других вузах.

Формы работы в научных кружках могут быть самыми различными:

- регулярное посещение заседаний кружка, присутствие на клинических разборах историй болезни, участие в операциях, подготовка реферативных докладов;
- подготовка докладов на основании анализа историй болезни и изучения по литературным источникам современного состояния вопроса;
- самостоятельное выполнение клинических и экспериментальных работ, которые не являются оригинальными, полученные данные, в основном, соответствуют литературным;
- клинические и экспериментальные работы поискового характера, в результате которых могут быть получены новые интересные данные.

В работе по руководству НИРС в одинаковой степени следует уделять внимание всем формам работы в научных кружках, что обеспечит массовое участие в них студентов.

Одно из условий ритмичности работы СНК – соблюдение принципа преемственности от более простого к более сложному. Преемственность между студентами младших и старших курсов, добившимися успехов в научно-исследовательской работе, обеспечивается взаимным обменом опытом научной организации труда.

Говоря о привлечении студентов к науке, нельзя забывать о том, что в медицинском вузе организация НИРС должна учитывать интересы

будущих практических врачей и планироваться с учетом запросов практического здравоохранения. Наряду с проведением научных исследований, работа в кружке предусматривает и специальную подготовку будущего врача, расширение его общего и профессионального кругозора. Воспитанию принципов врачебной нравственности могут способствовать совместное дежурство с опытным врачом в клинике, участие в обходах профессора или консультации больных в поликлиническом отделении. С этой целью специально для студентов, занимающихся в кружке, во второй половине дня на некоторых кафедрах организуют обходы, на которых кружковцы самостоятельно докладывают о курируемых больных. Кроме прослушивания научных и реферативных докладов, каждое заседание кружка на клинических кафедрах включает демонстрацию и разбор больных с редкой патологией.

Составной частью работы студенческого научной кружка является и санитарно-просветительная работа. Научный руководитель обязан научить студента, как выбрать тему и построить выступление. Кружковцам даются задания подготовить популярные лекции, которые после обсуждения и исправления рекомендуются для выступления перед больными клиники и в других аудиториях.

Одно из наиболее мощных структурных подразделений медицинского университета – центральная научно-исследовательская лаборатория (ЦНИЛ). Это научно-методический центр вуза, а также база для выполнения научных работ студентами-кружковцами. Актуальность разрабатываемых проблем, деловая атмосфера способствуют привлечению студентов к творческой деятельности. Обращает на себя внимание стабильность состава кружковцев: начав работать на первых курсах, они продолжают исследования в ЦНИЛ до окончания университета.

Основной организационной формой работы студентов-кружковцев является создание проблемно-исследовательских групп при отделах ЦНИЛ: научный сотрудник – старший лаборант – группа студентов; научный сотрудник – сотрудник клинической или теоретической кафедры – группа студентов; научный сотрудник – студенты старшего курса – группа студентов младших курсов. Работая в составе группы, студенты успешнее постигают методологию научного исследования, познают механизмы и этику современного коллективного творчества, проникаются духом ответственности за выполнение порученного фрагмента общей научной работы. Научные сотрудники ЦНИЛ, которые руководят работой 3-4 студентов, анализируют особенности склада ума, темперамента, общую и специальную подготовку каждого кружковца в целях наиболее рационального использования их в коллективном научном исследовании и развитии индивидуальных особенностей.

Коллектив высококвалифицированных специалистов разных специальностей, наличие современной аппаратуры и вивария позволяют

проводить на базе ЦНИЛ комплексные научные исследования. Участие в этих исследованиях не только приобщает студентов к научному поиску, но и формирует у них творческий подход к практической деятельности, существенно помогает усваивать учебный материал. Бывшие кружковцы ЦНИЛ после окончания университета успешно применяют свои знания и навыки научной работы в практическом здравоохранении.

Вся работа студентов-кружковцев делится на несколько этапов.

1. *Вводный период и обучение.* Особое внимание следует обращать на правила работы в лаборатории, технику безопасности, умение работать с экспериментальными животными, с литературой, на освоение методики статистической обработки материала, принципы планирования экспериментов.

2. *Постановка задачи исследования и подготовка к исследованию.* Подбор необходимой литературы, главным образом крупных обзоров и монографий по проблеме, выбор объекта исследования и методик.

3. *Выполнение исследований.* При этом предпочтителен переход от простых исследований к сложным; обязателен постоянный контроль за всеми этапами работы; целесообразно обсуждение полученных результатов при решении общей задачи, стоящей перед группой.

4. *Статистическая обработка* экспериментального материала, изготовление иллюстраций, оформление доклада, представление его на ежегодную конференцию студенческого научного общества.

5. *Подготовка работы на республиканский смотр-конкурс* студенческих научных работ, статей к публикации.

Таким образом, широкое использование научного потенциала ЦНИЛ является существенным резервом при организации НИРС в медицинских вузах.

Очень важна организация студенческого научного кружка и на непрофилирующих кафедрах медицинского вуза, таких как кафедра физики, иностранных языков.

Медицина в настоящее время широко оснащается всевозможными аппаратами, применяемыми в исследовательской работе и в медицинской практике. Поэтому очень важно, чтобы студенты-медики с первых лет обучения приобщались к работе с современной аппаратурой. Руководители кружка кафедры физики стремятся развить творческую инициативу студентов, привить им стремление к конструированию и изготовлению новых приборов. Работа эта ведется поэтапно. Вначале студент изучает литературу, которую ему рекомендует руководитель кружка, составляет монтажную схему будущего прибора. Затем на заседании кружка анализируется составленная схема, вносятся необходимые изменения и дополнения. Только после этого кружковцы начинают монтаж прибора. И, наконец, молодой конструктор делает доклад на заседании кружка,

конференции вуза с демонстрацией изготовленного прибора, участвует в выставках научно-технического творчества.

Приборы, сделанные кружковцами, используются как наглядные пособия в учебном процессе на кафедре физики и при выполнении студентами лабораторных работ. Старшекурсники применяют изготовленные ими приборы в клинике.

На кафедре иностранных языков наиболее эффективной формой работы студентов является *студенческое бюро перевода*, которое имеет секции английского, немецкого, французского и других языков. Научное руководство студентами осуществляют преподаватели кафедры иностранных языков совместно с научными консультантами соответствующих клинических или теоретических кафедр. Переводы медицинских текстов могут выполняться и по рекомендации научных студенческих кружков, студенческого конструкторского бюро. В рамках студенческого бюро перевода возможна организация конкурсов на лучший перевод, лучшее знание предмета. Возможно оформление научных работ студентов на республиканский смотр-конкурс на иностранных языках. Данная форма организации НИРС способствует глубокому изучению студентами-медиками иностранных языков.

Большое значение имеет организация НИРС и на кафедрах физического воспитания, врачебного контроля и лечебной физкультуры. Часть исследований по изучению состояния здоровья студентов осуществляется совместно с другими кафедрами.

Важно приобщение студентов в СНО с первых курсов. Интересен опыт такой работы кафедры анатомии человека.

Студенты в кружке кафедры проходят три этапа. На первом этапе студенты получают задания, связанные с освоением методики, отработанной на кафедре. Они включаются в текущую работу на стадии накопления материала. По освоении методики и получении первых самостоятельных результатов студенты оформляют реферат и делают пятиминутный доклад на занятии своей группы. При необходимости преподаватель помогает докладчику сделать свое выступление более профессиональным и готовит его доклад для слушания на заседании студенческого научного кружка кафедры.

На кафедре во время учебного препарирования суставов мышц, сосудов и нервов студенты выявляют варианты строения и аномалии человеческого организма. По обнаруженным отклонениям студенты готовят краткое сообщение. При этом они делают обзор литературы по данному вопросу, объясняют механизм развития выявленных аномалий, оценивают их значение в практической деятельности врача. Подготовленные сообщения зачитываются на практических занятиях. О наиболее редких, сложных и значимых аномалиях заслушиваются доклады на заседаниях кружка или на студенческих конференциях. Студенты

осваивают навыки анатомического исследования, привлекаются к изготовлению макропрепаратов. Лучшие из этих препаратов находятся в качестве наглядных пособий в анатомическом музее университета.

Организация и планирование НИРС на кафедре анатомии человека должно проводиться с учетом исходной подготовки, возможностей и желания исполнителя. То есть для первокурсников начинать нужно с обучения умению пользоваться специальной научной литературой, подготовки реферативных докладов и выступлений на заседаниях кружка. Затем, в зависимости от интереса студентов, им предлагается или работа по изучению вариантной анатомии какой-либо области (системы) тела человека, или экспериментальная работа с использованием макро- и микроскопических методов исследования. Для первой категории студентов-кружковцев, выбравших тему по выявлению вариантов строения органов, работа начинается с изучения вариантной анатомии интересующей области по классическим учебным пособиям. Следующий обязательный этап – схематическая зарисовка послойного строения изучаемой области.

Часть из желающих продолжать научные исследования студентов привлекаются к экспериментальной работе с использованием методов микроскопического исследования. И здесь вновь имеет место многоэтапный подход к обучению. Студенты второго и старших семестров имеют представление об этой работе из курса гистологии. Но здесь они эту работу должны выполнять самостоятельно и осознанно. Такая трудоемкость исследовательской работы по анатомии человека, как и по другим доклиническим специальностям, на фоне вовлечения студентов в клиническую работу, оставляет в рядах членов СНК кафедры анатомии студентов старших курсов. Как правило, из числа таких кружковцев пополняются ряды научно-педагогических кадров анатомов.

При организации исследовательской работы студентов, особенно по макроанатомии, желательно предусмотреть возможность совместной работы студентов старших и младших курсов с разным уровнем практической подготовки. При выявлении нетипичного строения тех или иных структур, студенты старших курсов более осмысленно подходят к пониманию значения выявленной аномалии. Это наглядно демонстрирует студентам 1-2 курсов, что изучение анатомии для врача не заканчивается сдачей государственного экзамена на 2-ом курсе.

Одна из главных задач высшей школы – формирование будущего врача как специалиста, общественника и ученого. Эта задача в значительной степени решается в ходе изучения социально-гуманитарных наук, а также во время практической работы студентов в различных организациях и при производственной деятельности. Более успешно она осуществляется в том случае, если наряду с лекционными и семинарскими

занятиями используются различные формы научно-исследовательской работы по социально-гуманитарным наукам.

Характерной чертой исследовательской работы по социально-гуманитарным наукам является стремление студентов установить связи социально-экономических дисциплин с дисциплинами специальными, медицинскими. На кафедре социально-гуманитарных наук выполняются комплексные научные работы по философским проблемам медицины. В таких случаях проводимыми студентами исследованиями руководят преподаватели клинических и теоретических кафедр. Для медицинских вузов тематика, находящаяся на стыке социально-гуманитарных и естественных наук, весьма перспективна, и студенты охотно участвуют в ее разработке. Многие в своих работах используют результаты экспериментальных исследований на клинических и теоретических кафедрах и дают им философскую трактовку.

Эффективным средством вовлечения студентов в научную работу стали конкурсы студенческих научных работ по проблемам социально-гуманитарных наук. При разработке примерной тематики конкурсных работ кафедра социально-гуманитарных наук руководствуется требованиями включать в нее вопросы не только по основным проблемам социально-гуманитарных наук, внутренней и международной жизни, но и актуальные вопросы местной проблематики. Указанные конкурсы способствуют дальнейшему развитию научно-исследовательской работы студентов в области социально-гуманитарных наук, активизируют их участие в пропагандистской и воспитательной деятельности.

Научно-исследовательская работа студентов на кафедре социально-гуманитарных наук осуществляется через ставшую уже традиционной форму студенческого научного кружка, а также через организацию и проведение отдельных секций «Социально-гуманитарные науки» в рамках проводимых в ВГМУ международных и вузовских студенческих научно-практических конференций. Общая численность студентов, занятых в работе научного кружка, колеблется ежегодно в пределах 20 человек. Только за два последних года опубликовано более 30 студенческих работ.

Таким образом, главными направлениями деятельности студенческих научных кружков являются получение глубоких медицинских знаний студентами, повышение качества подготовки специалистов практического здравоохранения и создание резерва для подготовки научных кадров.

Эффективность работы научных студенческих кружков при кафедрах и других подразделениях медицинских вузов проверена временем. Это основная форма НИРС во внеучебное время.

**ОТЧЕТ
О РАБОТЕ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО КРУЖКА
ЗА 20__ ГОД**

КАФЕДРА _____

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
1.1 Количество студентов – членов СНК, всего (приложить список: Ф.И.О., факультет, курс, группа)			
1.2 Количество студентов, участвующих в НИР, всего (приложить список: Ф.И.О., факультет, курс, группа)			
в том числе:			
1.2.1 работавших по госбюджетным и хоздоговорным НИР, всего (приложить список: Ф.И.О., факультет, курс, группа)			
в том числе с оплатой			
1.2.2 работавших в ЦНИЛ, СИБ, СКБ (приложить список: Ф.И.О., факультет, курс, группа)			
1.2.3 работавших индивидуально с научным руководителем (приложить список: Ф.И.О., факультет, курс, группа)			
1.3 Общее число преподавателей на кафедре			
профессоров		ассистентов	
доцентов		ст. преподавателей	
1.4 Количество заседаний СНК, всего			
1.5 Количество докладов, заслушанных на заседаниях СНК, всего			
1.6 Количество ведущихся клинических и экспериментальных научно-исследовательских работ, всего			
2. НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ			
2.1 Количество докладов, прочитанных студентами на научно-практических конференциях, всего			
в том числе:			
2.1.1 на международных			
2.1.2 на межвузовских			
2.1.3 на республиканских			
2.1.4 на вузовских			
2.2 ИТОГОВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ВГМУ “АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ”			
2.2.1 Количество докладов, представленных на конференцию			
2.2.2 Количество прочитанных докладов на конференции			
2.2.3 Количество докладов, отмеченных дипломами			
2.3 МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ВГМУ “СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА XXI ВЕКА”			
2.3.1 Количество докладов, представленных на конференцию			
2.3.2 Количество прочитанных докладов на конференции			
2.3.3 Количество докладов, отмеченных дипломами			

3. СМОТРЫ-КОНКУРСЫ		
3.1 Количество научных работ студентов, представленных на смотры-конкурсы, всего		
в том числе:		
3.1.1 на международные		
3.1.2 на республиканские		
3.1.3 на вузовские		
4. ПУБЛИКАЦИИ СТУДЕНТОВ		
4.1 Всего:		
в том числе,		
4.1.1 в научных журналах		
4.1.2 в сборниках научных статей и докладов		
4.1.3 в сборниках тезисов докладов международных конференций и семинаров		
4.1.4 в сборниках тезисов докладов республиканских и межвузовских конференций и семинаров		
4.1.5 в сборниках тезисов докладов вузовских конференций		
5. КОЛИЧЕСТВО ЭКСПОНАТОВ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧАСТИЕМ СТУДЕНТОВ И ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ВЫСТАВКИ		
5.1 Всего		
в том числе:		
5.2 на международные		
5.3 на республиканские		
5.4 на городские		
5.5 на вузовские		
6. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО СТУДЕНТОВ		
6.1. Рационализаторские предложения только студентов		
6.2. Рационализаторские предложения с участием студентов		
6.3. Патенты только студентов		
6.4. Патенты с участием студентов		
7. ОТРАЖЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУЖКА		
7.1 Наличие стенда СНК	Да	Нет
7.2 Наличие стенных газет и др. информационных материалов	Да	Нет
7.3 Наличие альбома СНК	Да	Нет

Дата

Староста СНК _____

Заведующий кафедрой _____

К ОТЧЕТУ О РАБОТЕ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО КРУЖКА
кафедры _____ за 20__ год

**УЧАСТИЕ СТУДЕНТОВ, ЧЛЕНОВ СНК, В СМОТРАХ-КОНКУРСАХ,
КОНФЕРЕНЦИЯХ И ОЛИМПИАДАХ (20__ год)**

Ф.И.О, факультет, курс, группа	Название мероприятия, дата, место проведения	Форма участия и результат
1.		

ПУБЛИКАЦИИ СТУДЕНТОВ (20__ год)

ФИО, факультет, курс, группа	Библиографические данные
1.	

ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ (20__ год)

ФИО, факультет, курс, группа	Вид изобретения (рац. предложение)
1.	

ПЛАН РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО КРУЖКА КАФЕДРЫ
на 20__ год

№ п/п	Мероприятие	Дата	Ответственные за выполнение	Отметка о выполнении

ТЕМЫ НАУЧНЫХ РАБОТ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ СТУДЕНТАМ

№ п/п	Тема работы	Руководитель

НАИБОЛЕЕ АКТИВНЫЕ СТУДЕНТЫ, ЧЛЕНЫ СНК (3-4 ЧЕЛОВЕКА)

**СВЕДЕНИЯ О СТАРОСТЕ СНК (Ф.И.О. ПОЛНОСТЬЮ, ФАКУЛЬТЕТ,
КУРС, ГРУППА, ТЕЛЕФОН)**

Глава 3. УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

До недавнего времени основной формой организации научно-исследовательской работы студентов (НИРС) являлся студенческий научный кружок при кафедре. Однако эта форма студенческого научного творчества добровольная и рассчитана на некоторую часть студентов. Привлечение же всех обучающихся к научной работе достигается проведением учебно-исследовательской работы студентов (УИРС) – составной части НИРС. Учебно-исследовательская работа включается в учебный процесс, проводится в учебное время и обязательна для всех студентов.

УИРС является составной частью практических занятий и отражается в методических разработках к ним. Она охватывает весь процесс обучения. Учитывается специфика лечебного, стоматологического и фармацевтического факультетов. Выполнением этой программы обеспечивается последовательное приобретение студентами навыков самостоятельной творческой работы и организации научных исследований.

В последние годы сложились разнообразные формы научного творчества студентов, предусмотренные учебными планами. Уже на первом курсе студенты кратко знакомятся с формами и методами организации научно-исследовательской работы при прохождении курса «Введение в специальность». Кроме того, для всех студентов разработан специальный элективный курс «Основы науковедения». В качестве ориентировочного может быть представлен курс «Основы науковедения», планируемый в Витебском государственном медицинском университете, который включает лекционные часы и практические занятия.

На *первом курсе* студентам читают лекции по следующим темам:

- Научно-исследовательская работа студентов ВГМУ (исторические аспекты, состояние, структура управления НИРС);
- НИРС по социально-гуманитарным наукам и на общеуниверситетских кафедрах;
- Техника лабораторных работ.

Студентам *второго курса* читают следующие лекции:

- Общие принципы постановки экспериментальных исследований. Современные подходы к использованию животных при выполнении научных исследований;
- Использование морфологических, биохимических и физиологических методов исследования в научной работе;
- Контроль качества клинико-лабораторных исследований;
- Письменные работы: реферат, курсовая и дипломная работы;

- Принципы составления доклада на конференцию, написания тезисов и научной статьи.

Практические занятия проводятся по следующим темам: основные принципы пользования библиотечными каталогами; основы библиографии и библиографической работы.

На *третьем курсе* читают лекции:

- Этические аспекты при выполнении научных исследований;
- Общие принципы научно-исследовательской работы в клинической практике;
- Оформление студенческих научных работ на конкурс;
- Внедрение научных исследований в практику здравоохранения (акт о внедрении, инструкция на метод);
- Вопросы патентования. Оформление рационализаторского предложения, изобретения;
- Методы математического анализа в научных исследованиях;
- Компьютерные технологии при выполнении научных исследований.

По темам двух последних лекций проводятся практические занятия.

Курс основ научных исследований для студентов одобрен Ученым советом ВГМУ. Заведующим кафедрами рекомендовано применять элементы статистических исследований во время практических занятий со студентами с целью укрепления и развития теоретических знаний. Кроме того, в университете проводится специальный *методологический семинар* «Методология и методы научного исследования» для аспирантов, клинических ординаторов и молодых научных работников, который могут посещать и студенты.

Таким образом, к четвертому курсу каждый студент теоретически подготовлен к самостоятельному выполнению небольшой научной работы, но только теоретически. Поэтому важным звеном в организации УИРС является введение элементов исследования в лекции, практические, лабораторные и семинарские занятия. Необходимо, чтобы студент не заучивал, а исследовательски воспринимал преподносимый ему учебный материал, что требует некоторой перестройки учебного процесса.

Формы УИРС на практических занятиях могут быть разными в зависимости от курса, факультета, кафедры.

Одной из форм учебно-исследовательской работы студентов на кафедрах являются *рефераты*. Они стали важным средством организации самостоятельной работы студентов, глубокого изучения первоисточников, научной литературы, средством обучения систематизировать, логично излагать и обобщать прочитанный материал. В процессе работы над рефератами выявляются заинтересованные и способные студенты, желающие продолжать работу в научном кружке кафедры.

Подготовка реферата

Реферат является самостоятельной письменной работой, предусмотренной учебным планом, по одному из актуальных вопросов теории и практики.

При выборе темы реферата следует учитывать ее актуальность, степень научной разработки, наличие источниковой и эмпирической базы, а также опыт своей непосредственной практической деятельности как фактор личного интереса к той или иной теме. Студентам предоставляется право самостоятельного выбора темы реферата из списка рекомендованных кафедрой тем или близкой к профилю практической деятельности.

После выбора темы необходимо с помощью справочно-библиографического отдела библиотеки и преподавателей-руководителей составить список изданной по данной теме литературы, подобрать источники, в том числе нормативно-правовые акты органов государственной власти.

Реферат должен строиться в соответствии с планом, иметь органическое внутреннее единство, строгую логику изложения, смысловую завершенность раскрытия исследуемой темы.

Реферат состоит из введения, двух-трех параграфов, основной части, заключения, списка использованных источников литературы. Во введении (2-3 страницы) раскрываются актуальность темы, ее научная новизна и практическая значимость, степень научной разработки, цели и задачи данного реферата, объект и предмет исследования.

В основной части раскрываются основные аспекты темы. Изложение и обоснование формулируемых положений и выводов осуществляется на конкретном фактическом материале, с учетом анализа документов, цифровых данных, результатов социологических исследований, публикаций в периодической печати. Текст каждого параграфа должен завершаться краткими выводами по существу исследуемого вопроса.

Раскрывая содержание темы, важно обеспечить логическую связь между параграфами, выдержать последовательность в изложении материала. В то же время необходимо, чтобы реферат носил исследовательский характер, содержал результаты творческих поисков автора. Ценность реферата существенно возрастет, если его автор будет стремиться поднять освещение конкретных практических вопросов до уровня теоретического осмысления.

В заключении (2-3 страницы) автор подводит итоги исследования в соответствии с выдвинутыми во введении целью и задачами реферата, формулирует выводы, дает практические рекомендации по рассмотренному аспекту государственной службы, государственной кадровой политики, теории и практики управления.

Объем реферата составляет 15-20 страниц машинописного текста через два интервала. Список использованных источников литературы, а также приложения в указанный объем не входят.

Реферат открывается титульным листом. На следующей после титульного листа странице должен быть напечатан план реферата. Каждый раздел реферата начинается с соответствующего названия параграфа.

При написании работы студенту необходимо делать подстрочные ссылки на авторов и источники в соответствии с требованиями библиографического описания литературы. Следует обратить внимание на стиль изложения, обеспечить лаконичность и четкость формулировок, точность и научность выражения мыслей.

В конце работы дается список использованных источников литературы.

Реферат представляется на кафедру не менее чем за месяц до экзамена по тому предмету, по которому студент подготовил реферат. **Работа печатается на машинке или набирается на компьютере.** Реферат считается принятым при положительной оценке научного руководителя, назначенного кафедрой.

В целом работа над рефератом должна рассматриваться студентами как способ приобретения опыта аналитико-обобщающей исследовательской деятельности и как важный этап в подготовке дипломной работы.

Большой образовательный и воспитательный потенциал имеет УИРС на *кафедре социально-гуманитарных наук*. Одной из основных форм УИРС на кафедре является написание рефератов по социально-гуманитарной проблематике. Перманентный процесс увеличения объемов информации во всех сферах жизнедеятельности человека и общества требует интенсификации творческого труда. Написание рефератов помогает приобщить студентов к самостоятельному творческому процессу, привить умение и навыки поиска, сбора, анализа и обобщения необходимой информации.

В программе УИРС особое место уделяется формированию личности. На выполнение этой задачи направлены усилия не только кафедры социально-гуманитарных наук, но и специальных медицинских кафедр. Важное место отведено участию студентов в активной пропаганде медицинских и научных знаний среди больных, персонала больниц, на заводах, фабриках, в колхозах, в средних и специальных школах во время занятий и производственной практики. Так у будущих медиков воспитываются навыки агитаторской и пропагандистской деятельности, которые будут им необходимы в предстоящей трудовой жизни.

Освоение программы по *медицинской биологии* требует значительной самостоятельной работы каждого студента. Перед преподавательским коллективом ставится задача научить студентов

активно самостоятельно работать с литературой как во внеаудиторное время, так и в учебном практикуме [2].

В плане решения этих задач кафедрой внедрены в учебный процесс элементы учебно-исследовательской работы как метод активного обучения каждого студента. УИРС применяется на всех лабораторных занятиях, обеспечивая участие каждого студента. Элементы УИРС являются составной частью занятий и преследуют цель помочь студенту глубже понять изучаемую тему путем выполнения специальных заданий, для осуществления которых требуются умения анализировать и обобщать весь материал изучаемого раздела.

Так, при изучении «Молекулярно-генетического уровня организации живого» студенты решают ситуационные задачи на репликацию, транскрипцию ДНК и правила Чаргаффа. При изучении раздела «Клеточный уровень организации живого» овладевают правилами работы с оптическими приборами, методикой приготовления временных препаратов, изучают свойства мембраны живой растительной клетки. Для лучшего понимания механизмов наследственности и изменчивости применяется решение ситуационных задач, составление родословной своей семьи, анализ родословных семей с наследственной патологией. Студенты проводят анализ кариотипа человека на основании современной классификации хромосом; учатся ставить диагноз хромосомных заболеваний человека по аномальным кариотипам; овладевают методикой экспресс-диагностики наследственных заболеваний человека, связанных с изменением числа половых хромосом, на основании анализа глыбок полового хроматина в ядрах клеток букального эпителия; проводят дерматоглифический анализ пальцевых узоров; осваивают методику группировки показателей количественных признаков, составления вариационных рядов, их математической обработки и построения вариационной кривой. При изучении онтогенеза студенты работают в музее кафедры с макропрепаратами по эмбриональному развитию рыб, земноводных, пресмыкающихся и человека. Изучая медицинскую паразитологию, студенты составляют таблицы дифференциальных отличий возбудителей и переносчиков паразитарных заболеваний человека. При изучении ядовитых грибов, растений и животных составляют таблицы по характеристике токсинов, изучают их вредное влияние на здоровье человека, принципы профилактики отравлений.

Все виды учебно-исследовательской работы оформляются в протоколах лабораторных работ и защищаются в конце каждого занятия.

Одной из форм УИРС является чтение и анализ специальной литературы по узловым вопросам разделов курса с написанием студентом реферата на заданную тему. Студенты пишут рефераты по генетике, антропогенетике, антропоэкологии, паразитарным заболеваниям. Для оказания помощи в подготовке реферата студентам даются узловые

вопросы, источники рекомендуемой литературы. Студент выступает с докладом тема которого соответствует тематике реферата, в течение 10 минут на практическом занятии. Таким образом, отрабатывается навык публичного выступления с докладом, а группа получает дополнительную информацию по теме занятия. С целью анализа эффективности учебно-исследовательской работы студентов в экзаменационные билеты включены соответствующие вопросы.

УИРС применяется как метод активного обучения на кафедре медицинской биологии и общей генетики ВГМУ с 1974 года, а ее формы постоянно обновляются и совершенствуются. Применение УИРС способствует более детальному и глубокому изучению курса медицинской биологии, увеличению выживаемости знаний, прививает практические и исследовательские навыки, развивает мышление, умение анализировать научную литературу и излагать проработанный материал.

Организация УИРС на кафедре *медицинской и биологической физики* базируется на определенных принципах.

Лабораторные работы построены таким образом, чтобы студент мог самостоятельно провести исследование биофизических характеристик, физических величин, а затем осуществить анализ работы, обработку результатов, используя методы математической статистики, сделать соответствующие выводы о пределах применимости оборудования и воспроизводимости полученных результатов.

Создание макетов приборов, учебных стендов и наглядных пособий, раскрывающих суть биофизических процессов и явлений, совершенствование приборов физического практикума, участие в создании новых лабораторных работ повышают интерес к будущей специальности. Так, в течение последних лет на кафедре созданы приборы и макеты приборов для исследования ретинальной остроты зрения, определения вязкости среды методом вращающихся цилиндров, рефракции глаза методом спектр-интерферометрии, параметров ультразвука в биологических средах и другое оборудование.

Рассмотрение ряда программных вопросов в виде самостоятельных заданий требует творческого подхода к изучаемому материалу. Решение задач поискового характера, требующих знаний, выходящих за рамки учебной программы, работа со специальной литературой, подготовка выступлений и докладов как на занятиях, так и во внеурочное время обеспечивают более высокий уровень профессиональной направленности при изучении медицинской и биологической физики.

При организации УИРС на кафедрах медико-биологического профиля учитываются специфика изучаемых дисциплин и возможности учебно-материальной базы кафедр. На разных кафедрах студенты выполняют лабораторные работы, знакомятся с сущностью и

возможностями научных методов исследования, овладевают методами лабораторной диагностики, осваивают медицинские приборы и аппараты.

В тематике УИРС на кафедре анатомии человека предусмотрено изучение таких разделов анатомии, которым уделяется меньше внимания в основном разделе курса. Это такие темы, как антропогенез, онто- и филогенез, аномалии развития, клиническое и практическое значение отдельных разделов анатомии, биографии выдающихся ученых, а также изучение отдельных тем по инициативе студентов, например тема «Анатомия красоты» [3].

Доклады УИРС заслушиваются на конференциях, в группах и вызывают большой интерес, обогащая знания студентов. Кроме того, по тематике УИРС предусмотрено самостоятельное приготовление препаратов и препарирование трупа. Самостоятельная работа студентов при подготовке докладов, приготовлении препаратов и препарировании трупов способствует более глубокому усвоению изучаемого материала.

Особым вниманием преподавателей и студентов пользуются музеи кафедры. Студентам, которые хорошо овладели навыками препарирования и хотят повысить уровень своего мастерства, преподаватели предлагают изготовить музейные препараты. Они демонстрируемы, наглядны и в течение многих лет являются важнейшими наглядными пособиями для изучения анатомии человека.

Преподавание *гистологии* проводится по созданному на кафедре альбому учебных заданий по гистологии, в котором предусмотрены вопросы, стимулирующие творческую активность студентов и требующие умения сделать элементарный анализ и обобщение понятий. Некоторым студентам рекомендуется на микропрепаратах, используя объект и окулярмикрометры, измерить линейные величины изучаемых структур и сопоставить полученные результаты с данными, приведенными в учебных пособиях, а в случае расхождения этих величин дать объяснение. Другим студентам рекомендуется произвести подсчет фигур митозов в клеточных элементах тех или иных тканевых систем и на основе полученных результатов обосновать митотическую активность названных элементов. В качестве элементов УИРС используются задания по логическому построению сводных таблиц, отражающих структурные и функциональные особенности компонентов органов. На практических занятиях студенты осваивают гистологические методы, применяемые в научной и практической работе врача. Кроме того, они решают проблемные задачи по следующей тематике: «Описание активно функционирующего остеобласта в препарате», «Гистогенез кости», «Оценка функционального состояния надпочечника крыс после физической нагрузки», «Описание отклонений от нормы в препаратах печени и сердца с развитым склерозом» и др.

На *кафедре нормальной физиологии*, наряду с другими формами УИРС, студенты составляют собственный «вегетативный портрет» по данным физиологических исследований (величина основного обмена, рассчитанная по таблицам, рН слюны и ее вязкость, порог вкусовой чувствительности и обоняния, острота и поле зрения).

На *кафедре микробиологии* студенты используют новые методы, применяемые в практике. На основании знания теории определяют необходимые среды, сыворотки, биохимические приемы для выделения и установления вида чистой культуры микробов. При изучении характера роста микробов на дифференциально-диагностических средах, сопоставляя различные свойства микроорганизмов и применяя дополнительные методы, устанавливают вид возбудителя. При исследовании нормальной микрофлоры внешней среды и организма человека они с большим интересом изучают собственную микрофлору слизистой полости рта, а затем сравнивают микрофлору свою и товарища. Результаты этого исследования сопоставляются с информацией о перенесенных заболеваниях, приеме антибиотиков, после чего проводится обсуждение результатов. При изучении микрофлоры воздуха каждый студент делает забор воздуха в различных помещениях (учебной лаборатории, общежитии, буфете, спортивном зале и т. д.), затем исследует характер микрофлоры и степень обсеменения воздуха. Полученные данные сопоставляют с гигиеническими нормами и пишут заключение о чистоте воздуха.

Для закрепления знаний, приобретенных на практических занятиях по *оперативной хирургии с топографической анатомией*, студенты должны выполнить оперативные вмешательства на животных, изготовить влажные препараты и макеты операций, которые используются в учебном процессе.

На других кафедрах студентам даются различные задания, требующие анализа, сопоставления, оценки, т.е. творческой активности и умения применить свои знания на практике. Такими формами УИРС могут быть задания по решению конкретных логических задач; составление клинической задачи, дифференциально-диагностических таблиц и плана лечения; доклады студентов о курируемых ими больных с последующим обсуждением всеми студентами группы в духе творческой дискуссии; написание расширенных историй болезни с проведением дифференциального диагноза, анализом течения и клинической оценкой лечения, с обоснованием необходимости стационарного лечения; специальные семинары, кафедральные и межкафедральные конференции с участием клинических и теоретических кафедр и т.д.

Одной из форм УИРС, широко применяемой на всех клинических кафедрах, являются *индивидуальные задачи*, не имеющие стандартных методик решения. Эти задачи решаются на практических занятиях и

различаются степенью сложности и целевой установкой: диагностика, дополнительные методы исследования, логическое обоснование диагноза и выбор метода лечения. Кроме того, студентам предлагается самостоятельно на основании истории болезни одного из курируемых ими больных составить подобную задачу и ответ к ней. Такая работа требует изучения дополнительной литературы. Решение задач по логическому обоснованию диагноза занимает значительное место в развитии клинического мышления будущих врачей. При этом акцентируется внимание на ходе рассуждений, в частности на том, каким образом студент переходит от анализа симптомов болезни к установлению диагноза.

Применяемые в учебном процессе клинические задачи вскрывают и приводят в движение познавательные ресурсы студентов, формируют у них исследовательский стиль работы. Они актуализируют не только предметно-содержательную сторону мышления, но и мотивационную (интересы, потребности, возможности студента), что обеспечивает развитие устойчивых профессиональных установок, изменение соотношения конкретного и абстрактного компонентов в процессах памяти, мышления и познавательной деятельности. Задачи позволяют вовлечь студента в поисковую работу, в процессе которой формируются способность к напряженному умственному труду, самостоятельность, пытливость, настойчивость в достижении поставленной цели, профессиональная работоспособность и т.д.

Проводим пример подобной задачи, применяемой на кафедре *онкологии*, и ответ к ней.

Задача

У женщины 35 лет два года назад периодически стали появляться болезненные набухания молочных желез, усиливающиеся в предменструальном периоде. Неделю тому назад больная обнаружила опухоль в правой молочной железе. Молочные железы внешне не изменены. В верхненаружном квадранте правой молочной железы находится образование без четких контуров размером 3×2 см. Узел плотноэластической консистенции, слегка болезненный при пальпации, не спаян с кожей и окружающими тканями, кожа над ним не изменена. Симптом Кенига отрицательный. Регионарные лимфатические узлы не увеличены.

Какое заболевание у больной? Как ее лечить?

Ответ к задаче

У больной диффузная форма мастопатии перешла в узловую. Показано оперативное лечение – секторальная резекция молочной железы со срочным гистологическим исследованием. Если диагноз мастопатии будет подтвержден, то в послеоперационном периоде показано консервативное лечение.

Если же при гистологическом исследовании будет обнаружена злокачественная опухоль, то больной показана радикальная мастэктомия с последующим (при необходимости) лучевым и химиогормональным лечением.

Подобные задачи могут усложняться на различных этапах изучения той или иной дисциплины. Так, при изучении *инфекционных болезней* студенты решают типовые задачи и задачи повышенной сложности. При составлении задач за основу берутся истории болезни.

Принцип составления типовых задач – типичное классическое течение инфекционных болезней, характерный эпидемиологический анамнез. Задачи повышенной сложности – с нетипичным клиническим течением, наличием нехарактерных для данной болезни симптомов, с избыточной или недостаточной информацией, с нечетким эпидемиологическим анамнезом. В последнем случае студент должен наметить дополнительные исследования, провести дифференциальную диагностику. Решение таких задач требует основательного знания предмета, умения анализировать, выделять главное, обобщать и делать выводы. Работа эта по своему характеру творческая, содержащая элементы научного поиска [4].

Типовая задача

Больная В., 36 лет, заболела остро. Появились общая слабость, познабливание, головная боль, боли в низу живота, урчание, затем появился понос, стул до 10 раз в сутки, со слизью и прожилками крови, тенезмы.

С диагнозом «энтероколит» врачом-терапевтом направлена в инфекционную больницу. При поступлении температура 37,4°C. В легких везикулярное дыхание. Пульс 80 ударов в минуту, ритмичный, среднего наполнения. Язык влажный, обложен сероватым налетом. Живот мягкий, при пальпации болезненный в нижнем отделе. Прощупывается болезненная спазмированная сигмовидная кишка. Стул кашицеобразный, со слизью. Часто питается в столовой. На работе пользуется общим туалетом, личную гигиену соблюдает нерегулярно.

Диагноз? План обследования? Лечение? Профилактика?

Задача повышенной сложности

Больная Н. госпитализирована в инфекционную больницу из очага брюшного тифа с высокой температурой, одышкой, беспокоит кашель. Рентгенологически в прикорневой зоне пневмонический фокус. Состояние средней тяжести. Утверждает, что во время войны болела брюшным тифом. В больнице не лечилась. Предполагается, что послужила источником вспышки брюшного тифа.

Гемокультура не выделена. Многократно выделена из кала палочка Эберта. Реакция Видаля с Н-антигеном 1:800, с О-антигеном 1:200.

Диагноз? Дифференциальный диагноз? План обследования?

В процессе преподавания *акушерства и гинекологии* используются различные типы ситуационных задач. Прежде всего, это задачи с типичной конкретной акушерской ситуацией, требующие краткого и однозначного ответа. Они направлены на выработку и закрепление знаний акушерства у студентов [5].

Задача

Родился доношенный ребенок с тугим двукратным обвитием пуповины вокруг шеи. Резкая бледность кожных покровов, отсутствие дыхания и рефлексов, сердцебиение 60 ударов в минуту. Оценка по шкале Апгар? Диагноз? План ведения?

Задачи второго типа – это более сложные клинические задачи, которые требуют достаточных теоретических знаний и содержат многочисленные данные, при которых возможны различные подходы к их решению.

Задача

В женскую консультацию обратилась беременная женщина в сроке беременности 35 недель с жалобами на мажущие кровянистые выделения из половых путей, которые появились без видимой причины. Беременность вторая. Первая беременность два года тому назад закончилась срочными родами, послеродовый период осложнился эндометритом. При осмотре: матка в состоянии нормального тонуса, положение плода продольное, предлежит головка, подвижна над входом в малый таз, тоны плода ясные, ритмичные, 136 в минуту. Даны рекомендации: УЗИ, явка через неделю. При повторном обращении через неделю женщина отмечала, что у нее имели место повторяющиеся мажущие кровянистые выделения из половых путей. Боли внизу живота не беспокоили. Шевеление плода ощущала хорошо. Какое осложнение беременности имело место у данной пациентки? Были ли допущены ошибки при ведении беременной в женской консультации? Какова дальнейшая тактика врача женской консультации?

Клинические задачи такого типа позволяют оценить клиническое мышление студента, его способность правильно ориентироваться в клинической ситуации и выбрать верную врачебную тактику.

Задачи третьего типа – это задачи с развернутым логическим построением, элементами программированного обучения и контроля. Они способствуют выработке у студентов клинического и логического мышления в постановке диагноза, требуют фундаментальных знаний предметов акушерство и гинекология и используются преимущественно при обучении студентов 6 курса.

Задача

Женщина 29 лет поступила в гинекологическое отделение с жалобами на задержку менструации, постоянные ноющие боли внизу живота и пояснице в течение недели, мажущие кровянистые выделения из половых путей в течение одного дня. Из анамнеза: менструация с 13 лет, цикл регулярный, через 30 дней, по 4-5 дней, выделения умеренные, безболезненные. Последняя менструация 6 недель назад. Беременностей 4, из них первая беременность закончилась срочными родами без осложнений, вторая и третья – искусственными абортами в сроке беременности 10-11 недель без осложнений, четвертая – самопроизвольным выкидышем в сроке беременности 7-8 недель без осложнений. При поступлении состояние удовлетворительное, кожный покров и видимые слизистые обычной окраски, пульс 76 ударов в минуту, артериальное давление 120/80 мм рт.ст., живот мягкий, безболезненный при пальпации. Данные гинекологического исследования: при осмотре шейки матки в зеркалах – слизистая влагалища и шейки матки цианотична, из цервикального канала – скудные кровянистые выделения; при бимануальном исследовании – шейка матки длиной до 3,0 см, наружный зев закрыт; тело матки увеличено до 6 недель беременности, шаровидной формы, мягковатой консистенции, подвижное, безболезненно; своды глубокие; придатки с обеих сторон не определяются, область их при пальпации безболезненна. Выберите правильный диагноз и обоснуйте его.

1. Беременность 6 недель, начавшийся самопроизвольный выкидыш, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез.

2. Беременность 6 недель, угрожающий самопроизвольный выкидыш, привычное невынашивание, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез.

3. Нарушенная внематочная беременность.

4. Пузырный занос.

Проверьте правильность своего ответа.

1. Вы правы, так как постоянные ноющие боли внизу живота, мажущие кровянистые выделения из половых путей, соответствие величины матки сроку задержки менструации свидетельствуют о начавшемся выкидыше.

2. Вы не правы, так как для угрожающего самопроизвольного выкидыша не характерны мажущие кровянистые выделения из половых путей.

3. Диагноз нарушенной внематочной беременности не обоснован, поскольку отсутствуют симптомы, характерные для данной патологии.

4. Ваш диагноз не верен. Для клиники пузырного заноса типичны следующие симптомы: увеличение размеров матки, превышающее срок беременности, наличие признаков токсикоза, кист яичников и др.

Какой должна быть тактика врача?

1. Госпитализация, постельный режим, наблюдение.
2. Госпитализация, холод на низ живота, гемостатическая терапия.
3. Госпитализация, витаминотерапия.
4. Госпитализация, санация очагов инфекции, комплексное лечение с применением седативных, спазмолитических, гормональных препаратов.

Проверьте свое решение.

1. В данной ситуации недостаточно госпитализировать больную и обеспечить ей наблюдение и постельный режим, так как необходим комплекс мероприятий, направленный на устранение причины невынашивания беременности.

2. Госпитализация с назначением холода на низ живота и гемостатической терапии является недопустимой, так как указанные средства усиливают сокращения матки и способствуют дальнейшей отслойке плодного яйца.

3. Госпитализация и назначение витаминотерапии являются необходимыми при лечении невынашивания, но подход к назначению терапии должен быть комплексный с учетом этиологического фактора данной патологии.

4. Лечебная тактика выбрана правильно.

Таким образом, разнообразие ситуационных задач, используемых на кафедре акушерства и гинекологии, является высокоэффективным способом обучения студентов, так как способствует формированию у них практических навыков в постановке диагноза, выработке адекватной тактики в различных клинических ситуациях и максимально приближает будущего врача к профессиональной деятельности.

Цель всей этой работы сводится к закреплению теоретических знаний, развитию клинического мышления и к навыку творческого применения их у постели больного.

Эффективной формой учебно-исследовательской работы студентов является проведение *конференции по УИРС*. Цель подобных учебных конференций – углубленное изучение программного материала. На них студенты приобретают навыки публичных выступлений с научными сообщениями.

Темы конференции утверждаются на методических совещаниях кафедры в начале учебного года. На первом занятии преподаватель предлагает студентам темы для сообщений, рекомендует необходимую литературу. Кроме того, докладчики могут привести примеры из своих клинических наблюдений и провести их анализ.

Формы проведения таких конференций для студентов 6-го курса могут быть более разнообразны и сложны. Так, по хирургии предлагают темы, имеющие важное практическое значение, но недостаточно освещенные в учебной литературе: «Хроническая ишемическая болезнь органов пищеварения», «Течение и лечение острых хирургических

заболеваний на фоне сахарного диабета», «Повреждения позвоночника» и др. Наряду с реферативным обзором, в докладе содержится обобщение клинического опыта за ряд лет, приводится анализ клинических наблюдений, эффективности метода диагностики, лечения и профилактики. Заслушиваемые доклады дополняются клиническим разбором историй болезни и демонстрацией больных.

Одной из форм УИРС на *кафедре онкологии* является написание рефератов [6]. Это позволяет студентам глубоко изучить первоисточники, научную литературу, систематизировать, обобщать и логично излагать прочитанный материал. Конференция по УИРС проводится на последнем или предпоследнем занятии цикла, на каждое сообщение отводится до 10 минут, студенты принимают активное участие в обсуждении затрагиваемых вопросов. Итоги работы конференции подводит преподаватель. При оценке доклада учитывается содержание сообщения, его научная ценность, умение преподнести материал, участие в дискуссиях.

Так, студентам 5-го курса на цикле «Онкология» предлагаются темы, имеющие важное практическое значение, но недостаточно освещенные в учебной литературе: «Опухоли средостения», «Забрюшинные опухоли», «Первично-множественные злокачественные опухоли», «Паранеопластические синдромы», «Саркома Капоши», «Дифференциальная диагностика лимфаденопатий» и др.

На конференции заслушиваются и такие сообщения: деонтология в онкологии, симптоматическое лечение больных злокачественными новообразованиями в далеко зашедших стадиях, сравнительная оценка различных методов лечения больных раком молочной железы, отдаленные результаты лечения больных раком легкого, желудка и толстой кишки в зависимости от стадии заболевания по данным онкологического диспансера.

На конференции по УИРС студенты 6-го курса докладывают составленные ими протоколы запущенности, выявляют причины запущенности. При этом обращается внимание на онкологическую грамотность и онконастороженность врачей всех специальностей, подчеркивается значимость клинических методов исследования больных для выявления ранних стадий онкологических заболеваний, особенно в поликлинических условиях.

На конференции важно организовать творческую дискуссию. Общая подготовка студентов позволяет активно участвовать в обсуждении докладов, дополнять их.

Публичные выступления с докладами вырабатывают навыки свободного пользования материалом, умение быстро концентрировать внимание при ответах на вопросы и вести научную дискуссию.

В процессе работы над докладом выявляются заинтересованные и способные студенты, желающие продолжить работу в студенческом кружке кафедры.

Кафедральные конференции по УИРС способствуют углубленному изучению программного материала, приобретению навыков научной работы и публичных выступлений с научными сообщениями.

В плане УИРС студенты 5-го курса оформляют клиническую *историю болезни* с подробным освещением анамнеза заболевания, этапов обращения за медицинской помощью и проводимых методов исследования, общего статуса больных и данных клинического, лабораторного и инструментального методов исследования с обоснованием диагноза, дифференциального диагноза, выбранного метода лечения и прогнозирования заболевания. Защита истории болезни проводится в группе.

Одной из эффективных форм УИРС является использование *графов логической структуры* по наиболее сложным и важным темам изучаемой дисциплины. Так, на кафедре акушерства и гинекологии ВГМУ подготовлены графы логической структуры по физиологии менструального цикла, невынашиванию беременности, узкому тазу и др. [7]. Основаниями графа являются наиболее важные разделы изучаемой темы, на которых преподаватель фиксирует внимание студентов. Причем основания графа разбираются в логической связи и последовательности. Граф логической структуры может использоваться при разборе темы на практическом занятии и во время самостоятельной подготовки студентов. К каждому графу готовится таблица учебных элементов с учетом исходного и заключительного уровней усвоения темы и степени абстракции. По каждому графу составляются и тесты на I-III уровне усвоения с использованием различных форм программированного контроля (I – опоздание, различение, классификация; II – тесты на подстановку, конструктивные тесты, типовые задачи; III – нетиповые задачи). В оценке знаний важное и обязательное звено – подсчет проведенных существенных операций в процессе ответа на вопросы. При этих условиях студент, располагая ответами на вопросы после решения поставленных задач, может проверить степень своей подготовки на I уровне за 5-7 минут, на II и III – за 12-15 минут. Естественно, что тесты I уровня используются в начале изучения вопроса, а в конце цикла преподаватель предлагает студентам тесты II и III уровней. Если студент из 10 предлагаемых существенных операций проводит 10, то ответ оценивается как отличный, 8-9 – хороший и 7 – удовлетворительный. При показателях усвоения ниже 7 студенту рекомендуется отработка темы.

На всех практических занятиях по теоретическим и клиническим дисциплинам необходимо по возможности вводить элементы исследования и творческого восприятия учебного материала. Такая учебно-

исследовательская работа студентов не требует дополнительного времени, а проходит строго в соответствии с расписанием и программой. Она является неотъемлемой частью, а вернее сущностью учебного процесса на практических занятиях и касается всех без исключения студентов, в том числе и работающих в научных кружках.

К другим формам УИРС можно отнести выступление с сообщением на врачебных (клинических) патологоанатомических конференциях; составление рефератов, содержащих практический анализ методов, используемых в клинической и профилактической медицине; описание клинических случаев редкой патологии; анализ эффективности различных методов диагностики, лечения и профилактики болезней; гигиеническую оценку предприятий и объектов внешней среды и др.

Иногда работа, выполняемая в плане УИРС, заинтересовывает студента, и он продолжает работать над ней уже в студенческом научном кружке.

Нецелесообразно нагружать кружковцев СНО подготовкой рефератов, требующих дополнительного (внеаудиторного) времени. Во внеучебное время кружковцы проводят клинические и экспериментальные исследования, составляют обзор литературы к своему научному докладу, т.е. занимаются исследовательской работой на более высоком уровне. Дополнительная нагрузка может частично подорвать работу СНО, поскольку для отдельных кружковцев общая нагрузка окажется непосильной, и тогда, чтобы успешно учиться, им придется пожертвовать занятиями в научном кружке, так как учебно-исследовательская работа обязательна. Нет необходимости и в написании студентом рефератов на всех кафедрах. Если, например, студент четвертого курса, изучающий 11 дисциплин, в течение года напишет 11 рефератов (по одному на каждой кафедре), то это будет очень большой дополнительной нагрузкой. При цикловой системе студенты занимаются на некоторых кафедрах всего 5-9 дней. За такой короткий срок они должны будут, готовясь к каждому практическому занятию, освоить предмет, написать историю болезни (на некоторых кафедрах) и в обязательном порядке подготовить реферат. Такая чрезмерная нагрузка принесет не пользу, а вред, так как студенты не смогут хорошо подготовиться к практическим занятиям. Из-за реферата, то есть более глубокого изучения отдельного вопроса, пострадает освоение основных разделов данной специальности, снизится качество подготовки специалиста в целом.

С другой стороны, если кафедра требует написания рефератов студентами всего курса (300-400 человек), то такая нагрузка окажется слишком большой для кафедр с малым числом сотрудников (на каждого преподавателя придется до 100 рефератов).

При данной системе за весь период учебы студент напишет более 40-50 рефератов. Вряд ли есть смысл в таком большом количестве работ,

подготовленных в ущерб учебному процессу в целом. Вполне достаточно, если студент подготовит в течение учебного года самостоятельно несколько рефератов.

Таким образом, все студенты, в том числе и кружковцы СНО, знакомятся с курсом «Основы науковедения», а во время практических занятий осваивают элементы исследования и творческого восприятия учебного материала. Кроме того, часть студентов привлекается к научной работе по линии СНО или к другим видам учебно-исследовательской работы, требующим внеаудиторного времени. При этом не будет перегрузки у студентов и преподавателей. Студент, не работающий в научном кружке, должен написать в течение года 1-2 реферата.

УИРС на *фармацевтическом факультете* проводится на лабораторных, семинарских, практических занятиях, при выполнении курсовых работ, на учебной и производственной практиках.

Формы и методы разнообразны, зависят от профиля кафедры, уровня технической оснащенности учебной базы, степени подготовленности студентов.

Первый опыт самостоятельной творческой работы будущие провизоры приобретают на химических кафедрах: общей, физической и коллоидной химии, органической химии, аналитической химии. УИРС на этих кафедрах в основном проводится на лабораторных занятиях. В курсе неорганической химии каждое лабораторное занятие имеет элементы УИРС, причем они логически усложняются в соответствии с последовательностью тем.

Например, при изучении химии элементов и их соединений студентам предлагается объяснить наблюдаемые в опытах химические явления и самостоятельно составить уравнения реакций. После этого каждому студенту предлагаются контрольные экспериментальные задачи по обнаружению тех или иных ионов или веществ в исследуемых растворах, для чего необходимо подобрать соответствующую реакцию на специфичность и чувствительность.

Изучая основы физико-химического анализа, студенты осваивают ряд методов (нейтрализации, комплексонометрии, потенциометрии и т.д.). Затем получают индивидуальные контрольные задачи по определению содержания вещества в исследуемом объекте.

По физической и коллоидной химии предусмотрена меж-кафедральная УИРС: «Исследование набухания различных тканей лягушки» (совместно с кафедрой нормальной физиологии).

На кафедре органической химии УИРС проводится как практическая часть контрольной работы. Сначала письменно студенты отвечают на 5 вопросов контрольной работы, затем по данным вопросам проводится собеседование и в случае положительного результата, студенты

допускаются к выполнению УИРС по определению любого неизвестного соединения, например, методами распределительной хроматографии.

Работы такого плана проводятся и по некоторым группам химических соединений, например, по определению аминокислот, перекристаллизации, по температуре плавления. Положительным моментом следует считать оформление соответствующего протокола, что является подготовкой к изучению токсикологической химии, где студент дает заключение о том, что исследованное вещество является сложным эфиром, многоатомным спиртом или каким-либо другим соединением.

На кафедре токсикологической и аналитической химии УИРС представляет собой итоговую экспериментальную работу после завершения нескольких тем и может продолжаться в течение 1-3 занятий. Например, изолирование неизвестных летучих ядов из биологических жидкостей проводится в течение 3 занятий последовательно различными методами: газохроматографическими, химическими и др.

На выпускающих кафедрах учебный процесс в целом проводится как УИРС с конкретизацией по отдельным лабораторным занятиям.

На кафедре технологии лекарственных форм в курсе аптечной технологии на каждом занятии студенты получают индивидуальный набор рецептов, проводят их анализ и выбирают соответствующую технологическую схему производства порошков, растворов, мазей и т.п.

Два занятия по несовместимым сочетаниям лекарственных веществ носят полностью экспериментальный характер. На них отрабатываются физические и химические несовместимости.

На 4-м курсе УИРС проводится на $\frac{1}{4}$ занятий и является, как правило, логическим завершением нескольких тем. Например, для обоснования выбора способа производства таблеток студенты изучают физико-химические свойства порошков и гранулятов, а для обеспечения качественных показателей таблеток изучают влияние природы связывающих веществ. Занятия посвящены разработке НТД, в частности регламентов производства, когда студенты предлагают и обосновывают свою технологическую схему производства лекарственных препаратов. Имеются и внеаудиторные формы УИРС на занятиях по теме «Глазные лекарственные формы».

На кафедре фармакогнозии и ботаники УИРС проводится на лабораторных занятиях по:

- микроскопическим методам исследования лекарственного растительного сбора «Анализ сборов резанного и порошкового сырья» (каждый студент получает индивидуальное задание – неизвестный сбор и проводит его товароведческий анализ на подлинность, содержание примесей, измельченность);

– по фитохимическим методам (студент проводит качественное и количественное определение витаминов, флавоноидов, эфирных масел, дубильных веществ в лекарственном растительном сырье).

По курсу ботаники УИРС проводится на лабораторных занятиях по изучению анатомического строения различных органов растений и как самостоятельная работа по определению систематической принадлежности лекарственных растений. Кроме того, продолжается на учебной практике, где каждый студент получает индивидуальное задание по изучению какого-либо вида лекарственного растения.

По экологии УИРС проводится на каждом занятии, причем темы составлены таким образом, что требуются знания и других предметов: химии, физики, гигиены, фармакогнозии, технологии лекарственных форм и т.д.

По фармацевтической химии каждое занятие носит учебно-исследовательский характер, поскольку имеет целью контроль качества лекарственных препаратов и их стандартизацию.

Студенты получают индивидуальное задание по определению подлинности и количественного содержания лекарственных веществ в препарате и, пользуясь фармацевтическими методиками, проводят анализ.

В период практики определены темы УИРС, например, «Фотометрическое определение фурацилина». Впервые разработаны студентами новая методика на ФОКе, подбор светофильтров, реактивов, построение калибровочной кривой и т.п.

Таким образом, с учетом имеющихся материально-технических возможностей и нужд изменяются и совершенствуются методики идентификации лекарственных веществ, связанные с заменой растворителя, изменением навески и т.п.

В курс организации экономики фармации включаются темы по планированию фармацевтической деятельности, экономическому анализу, фармацевтической экспертизе рецептов.

Один из методов совершенствования учебного процесса – научно-исследовательская работа студентов во время *производственной практики*. С этой целью при подготовке к последней студентам предлагают ряд тем для научной разработки. Совместно с преподавателями студенты составляют подробный план проведения исследований, уточняют методики, знакомятся с литературой. При этом необходимо учитывать способности и степень подготовленности каждого студента, а также возможности баз производственной практики, стремясь оказать органам практического здравоохранения помощь в решении наиболее актуальных задач.

Тематика исследований разнообразна, зависит от курса и факультета. Так, при прохождении сестринской практики планируются работы по следующим темам: «Уход за больным и техника сестринских манипуляций

при заболеваниях легких и сердца», «Техника выполнения процедур при заболеваниях органов брюшной полости» и др.

Более сложные и глубокие исследования студенты выполняют в период клинической практики после четвертого курса. Некоторые четверокурсники проводят анализ заболеваемости по данным центральных районных больниц. Студенты изучают вопросы организации поликлинической, стационарной, специализированной и санитарно-противоэпидемической помощи, а также санитарно-демографические процессы в районах и экономику здравоохранения.

Во время летней производственной практики студентов четвертого курса сотрудники кафедры факультетской терапии организовали конференции по УИРС на следующие темы: «Поэтапное лечение больных инфарктом миокарда», «Ишемическая болезнь сердца: лечение и профилактика», «Лечение осложнений инфаркта миокарда», «Отдаленные результаты лечения острых пневмоний» и др.

Студенты пятого курса проводят исследования на более высоком уровне: анализируют данные о временной нетрудоспособности и ее причины, разрабатывают материал по промышленному и сельскохозяйственному травматизму. При этом они используют данные клинико-биохимических исследований. В целях углубленного изучения материала студенты пятого курса фармацевтического факультета во время производственной практики получают планы-задания по УИРС. Например, кафедра экономики и организации фармацевтического дела предлагает 16 тем («Анализ организации рабочих мест ассистентов аптек с учетом научной организации труда», «Организация работы центральной районной аптеки и ее роль в лекарственном обслуживании сельского населения» и др.). Результаты таких исследований используют в своей работе областные аптечные управления.

Некоторые студенты, начав выполнять работу во время производственной практики по плану УИРС, в последующем продолжают исследования по заинтересовавшей теме в студенческом научном кружке.

О результатах исследований, проведенных в период производственной практики, студенты сообщают на научно-практических конференциях больниц, на итоговых научных конференциях курсов, университета. Ряд работ заслушивают и обсуждают на занятиях в академических группах.

На кафедре общественного здоровья и организации здравоохранения в соответствии с учебным планом у студентов V курса лечебного факультета предусмотрена летняя производственная практика, за время прохождения которой выполняется индивидуальное задание по организации медицинской помощи (по одному из 6 направлений) и учебно-исследовательской работы [8]. Коллективом кафедры разработан перечень тем УИРС по врачебной производственной практике, который

охватывает практически все основные разделы практической медицины. Можно выделить несколько основных блоков тем по характеру заданий. Первый блок: изучение, анализ и оценка показателей перинатальной смертности, заболеваемости, заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Второй блок: вычисление и детальный анализ показателей, характеризующих деятельность врачей. Третий блок: анализ и оценка показателей, характеризующих деятельность специализированных лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). Четвертый блок: проблемно-ориентированный анализ. К темам четвертого блока можно отнести анализ психопрофилактической подготовки беременных к родам, соблюдение санитарно-гигиенического режима в ЛПУ.

УИРС состоит из нескольких частей. Во-первых, студент аргументированно обосновывает свой выбор с учетом медицинской, социальной и экономической значимости темы исследования. Большинство тем предполагает историческую оценку либо короткую справку по разрабатываемой проблеме. Во-вторых, проводится детальный анализ показателей за 5 лет. Таким образом, отрабатывается практическое применение навыков вычисления и анализа интенсивных, экстенсивных показателей, показателей наглядности и показателей, применяющихся для характеристики динамического ряда. Полученные данные представляются графически. В-третьих, проводится оценка полученных данных, и предлагаются пути оптимизации деятельности врачей и ЛПУ, на базе которых проводилась исследовательская работа.

Так, практически все темы работ находятся на стыке социальной гигиены и клинических дисциплин, они являются связующим звеном между теорией и практикой здравоохранения. Они способствуют глубокому усвоению студентами профессиональных знаний, учитывая, что тему для исследования студент выбирает самостоятельно, связывая тему УИРС с будущей специальностью. В процессе выполнения работы развиваются и совершенствуются навыки научного исследования по избранной специальности, что служит одним из важных факторов в процессе формирования высококвалифицированных врачей-специалистов. При проведении информационного поиска по теме многие студенты пользуются международной компьютерной системой Internet, системой Medline, что является достаточно актуальным на сегодняшний день. За последние 2 года увеличилось количество работ, оформленных с помощью пакета прикладных программ Microsoft.

УИРС во время производственной практики следует рассматривать как одно из перспективных направлений по более широкому привлечению студентов к научной работе. В ее организации ведущую роль играют руководители практики и коллективы профильных кафедр. Во время производственной практики УИРС является важным моментом в работе по оказанию помощи практическому здравоохранению.

Нельзя не согласиться с мнением З.И. Янушкевичуса [9] о том, что не должно быть ни одного студента, который, проходя производственную практику, не получил бы научно-исследовательского задания.

Конечно, этим не исчерпываются возможности привлечения студентов к исследовательской работе. Для успешного развития УИРС надо не только совершенствовать уже апробированные, но и искать новые формы ее организации, при которых каждый студент-медик мог бы применить свои знания, силы и возможности в исследовательской работе.

Разработка четких организационных форм поисковой деятельности студентов-медиков в течение всего процесса обучения направлена на решение главной задачи – дальнейшего совершенствования системы образования.

Письменные работы

Одной из наиболее действенных форм активизации и оптимизации профессионально-прикладной направленности учебно-педагогического процесса является подготовка письменных работ. Это способствует укреплению связи учебного процесса с научно-исследовательской деятельностью.

Письменные работы имеют целью систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний, формирование у студента умения и навыков самостоятельно анализировать литературу, а также формулировать и аргументировать выдвигаемые положения, делать обоснованные выводы и рекомендации.

К письменным работам относятся подготовка курсовой и дипломной работ.

Цель курсовых и дипломных работ – систематизировать теоретические знания и практические навыки по предмету, овладеть основами экспериментальной работы, привить интерес к научным исследованиям. В процессе выполнения указанных работ студент должен показать способность анализировать и обобщать литературные сведения, уметь пользоваться методами исследования, вести наблюдение, собирать материал и обрабатывать его, делать правильные выводы и давать соответствующие рекомендации. Работа выполняется на профилирующих кафедрах под руководством преподавателей, которые определяют ее реальность, осуществляют контроль и консультируют студентов.

Курсовая работа

Курсовая работа является самостоятельным, выполненным под руководством преподавателя научным исследованием одного из актуальных вопросов.

Целью подготовки курсовых работ является оценка уровня овладения студентами теоретико-методическими основами специальности,

а также умения излагать концептуальное видение проблемы, избранной для исследования в дипломной работе.

Задачи, которые непосредственно ставятся перед студентами при написании курсовых работ:

- изучение литературы, справочных, научных, документальных и других источников по избранной проблеме, включая зарубежные;
- самостоятельный анализ основных концепций, взглядов, положений по изучаемой проблеме, предлагаемых отечественными и зарубежными специалистами;
- изучение имеющегося практического опыта (отечественного и зарубежного) по избранной для изучения проблеме;
- выявление основной позиции или теоретической концепции, которой студент намерен придерживаться при написании дипломной работы;
- уточнение основных понятий по изучаемой проблеме, определение объекта и предмета будущего дипломного исследования;
- резюмирование полученных предварительных выводов для дальнейшей их разработки в дипломной работе.

Курсовая работа может быть подготовлена по 1-2 вопросам, исследуемым в дипломной работе, или быть изложением ее основной концепции и положений.

В ходе подготовки курсовой работы целесообразно обратить внимание на новые поисковые идеи, высказанные другими авторами, и по возможности сформулировать свои самостоятельные суждения, предложения и рекомендации по исследуемой проблеме.

Для более рациональной организации самостоятельной работы студенту целесообразно совместно с научным руководителем разработать график подготовки выпускной работы, в котором отразить виды и сроки подготовительной работы, включая изучение литературы, текущей печати, документов, нормативно-правовых актов, проведение социологического исследования, написание курсовой работы и представление ее научному руководителю.

Курсовые работы выполняются, как правило, в рамках тематики дипломного исследования под руководством и при консультировании научного руководителя дипломной работы. При выполнении курсовой работы студент вправе получить индивидуальные консультации преподавателей других кафедр и сотрудников высшего учебного заведения.

Курсовая работа представляется на кафедру в одном экземпляре объемом 20-30 страниц печатного текста и оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к рефератам. Научным руководителем выставляется оценка работы.

Так, студенты третьего курса фармацевтического факультета ВГМУ выполняют курсовые работы по фармакологии с основами биохимии растений. В частности, они проводят фармакогностический и товароведческий анализ плодов шиповника, корней ревеня и других растений. Темы курсовых работ по фармацевтической химии отражают основные направления деятельности контрольно-аналитической службы аптек и фармацевтических учреждений. Здесь анализируются фармацевтические препараты и готовые лекарственные формы, лекарственные формы, приготовленные в аптеках, изучаются методы анализа и их использование в фармакохимии, в биофармации, физико-химические свойства лекарственных препаратов при их хранении.

Дипломная работа

Дипломная работа – одна из форм НИРС в медицинском вузе.

Подготовка дипломной работы имеет целью:

- систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания и умения применять их при решении научных и практических задач;
- развить навыки научной работы, помочь овладеть методикой эксперимента и клинического анализа;
- повысить готовность студента к выполнению самостоятельной работы;
- индивидуализировать обучение студентов, имеющих высокий уровень подготовки и высокую успеваемость, путем постановки задания повышенной сложности;
- подготовить научно-педагогические кадры (ординаторов, аспирантов, преподавателей-стажеров).

При определении темы соблюдаются следующие требования:

- соответствие темы задачам теоретической и клинической подготовки врача;
- учет направленности и проблематики современной медицины;
- учет запросов практического здравоохранения.

При выполнении дипломной работы студент обязан:

- 1) провести анализ основной литературы по теме и оформить его в виде обзора с обобщением, сопоставлением и оценкой точек зрения различных авторов;
- 2) уметь применять методики исследования, адекватные поставленной цели и задачам, в том числе статистические;
- 3) собрать и проанализировать репрезентативный материал;
- 4) на основе изучения литературы и анализа полученных данных сделать выводы и дать практические рекомендации, определить пути внедрения;
- 5) уметь оформить научный отчет в виде дипломной работы.

Подготовка дипломной работы

Выбор темы. Успех написания и защиты дипломной работы во многом зависит от выбора ее темы, правильного определения цели, предмета и объекта исследования, рациональной организации труда студента по сбору материала, его анализу и обобщению.

Первым этапом работы является выбор темы. Она должна быть практически полезной, стимулирующей студента к научной деятельности.

В помощь студентам кафедра разрабатывает тематику дипломных работ, привлекает их к участию в кафедральных и общеакадемических исследованиях, а также к работе научно-практических конференций, круглых столов, проблемных семинаров, к разработке программ и методик исследований и др.

При выборе темы важно учесть: а) ее актуальность (научную и практическую ценность, уровень разработки, возможную источниковую базу); б) собственный опыт практической деятельности, уже сложившийся интерес к той или иной теме; важно, чтобы работа над ней постоянно обогащала профессиональные знания автора, помогала в текущей работе; в) возможность последующего, более глубокого изучения проблемы (в ходе подготовки к будущей аттестации, к участию в конкурсе на новую должность, а возможно и для подготовки кандидатской диссертации).

При выборе темы необходимо продумать метод расчета экономической эффективности проводимых исследований.

Необходимо максимально использовать стажировку, практические учебные занятия, имеющиеся в центрах и кабинетах вуза и учебных клиниках информационные и исследовательские материалы, а также печатные издания (журналы, газеты, материалы конференций и др.).

На этапе подготовки дипломной работы необходимо с помощью научного руководителя определить предмет и объект своего исследования, тем самым ограничив масштабы своей «поисковой» деятельности.

В качестве объекта можно взять определенный фрагмент реальной действительности. Цель и задачи исследования определяют границы предмета исследования, конкретно сформулированного автором.

В реализации задач дипломного исследования возможно использование различных методов научного познания, в том числе требований системности, целостности, социологических, статистических, социально-психологических и других методов. Возможно и целесообразно использование их в комплексе, на основе взаимопроверки и взаимообогащения.

В ходе подготовки дипломной работы следует обратить внимание на поисковые идеи, высказанные другими авторами, по возможности надо сформулировать свои самостоятельные суждения, пусть и не во всем бесспорные. Самостоятельность в суждениях, тем более новая идея не возникают на пустом месте. Она формируется на основе накопленного в

этой сфере теоретического знания, в ходе осмысления полученного опыта, учета современных реалий, осознания потребностей и новых тенденций. Поэтому в ходе написания дипломной работы необходимо изучить большую часть имеющейся по исследуемой проблеме отечественной и зарубежной литературы, особенно вышедшей в последние годы. Полезно использовать и литературу, рассматривающую связанные с темой данной работы проблемы с позиций смежных отраслей науки. На «стыке» наук, в многообразии авторских подходов студенту станет очевидной сложность и многосторонность изучаемого социального явления, необходимость комплексного использования системы методов исследования, различного рода источников.

Для рациональной организации самостоятельной работы студенту целесообразно совместно с научным руководителем составить рабочий план (график) подготовки дипломной работы, в котором отразить основные виды подготовительной работы и сроки их выполнения, включая изучение источников литературы, текущей печати, проведение исследования, написание отдельных частей и дипломной работы в целом, представление ее научному руководителю и на кафедру для рецензирования и защиты.

Опыт показывает целесообразность подготовки до написания работы краткой концепции исследования, что помогает осознанно подойти к отбору источникового материала, обеспечить большую логику в раскрытии содержания темы, правильность исходных теоретических позиций. План и концепция утверждаются научным руководителем, нередко рассматриваются на проблемной группе (семинаре) кафедры.

Структура и содержание работы. Дипломная работа должна иметь органическое внутреннее единство содержания, строгую логику изложения, выводы, демонстрирующие завершенность исследования. Работа состоит из введения, двух-трех глав, заключения, списка использованных источников литературы.

В дипломной работе анализируются степень разработанности избранной темы в литературе, обосновываются научная новизна, практическая значимость исследования, излагается основной материал, формулируются выдвигаемые автором положения и выводы. Студент должен показать умение сжато, и в то же время емко, полно изложить материал. Достоверность всех положений работы автор аргументирует теоретически и на основе фактического материала, обращая при этом внимание на анализ проблем, поиск путей и средств их решения, формулирование конкретных практических рекомендаций.

Объем дипломной работы – 40-50 страниц машинописного текста; список использованных источников литературы, а также приложения не входят в этот объем.

Во введении (4-5 страниц) раскрываются актуальность темы, ее научная новизна и практическая значимость, уровень научной разработки, цели и задачи данного исследования, его предмет и объект, исходные теоретические идеи, источниковая база с указанием того, на каких материалах осуществлено исследование.

В главах (параграфах) ставится тот или иной вопрос, раскрываются его основные аспекты. Изложение и обоснование формулируемых положений и выводов дипломного исследования осуществляется на конкретном фактическом материале, с учетом анализа документов, цифровых данных, результатов исследований, анкетных опросов, публикаций в печати, а также на основе личного опыта практической деятельности дипломника. При этом важно сохранить логическую связь между главами, последовательность раскрытия темы. Каждая глава (параграф) завершается краткими выводами.

Заключение (3-4 страницы) представляет собой изложение результатов дипломной работы. В нем автор подводит итоги исследования, в соответствии с выдвинутыми во введении целью и задачами дипломной работы делает теоретические обобщения, формулирует выводы и дает практические рекомендации.

Оформление дипломной работы. Оформление дипломного сочинения должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, предназначенным для печати. Дипломная работа открывается титульным листом. Текст дипломной работы набирается на компьютере через 2 интервала (60 знаков в строке, 28-29 строк на странице). При написании работы необходимо давать ссылки на другие исследования. Важно проявлять соответствующую требовательность при отборе фактического материала, его систематизации, не допуская описательности, повторов, увлечения фактологией, изложения однотипного материала.

Следует обратить внимание на стиль изложения, обеспечить лаконичность и четкость формулировок, точность терминологии.

В конце работы дается список использованных источников и литературы в соответствии с ГОСТ 7.1-84.

Защита дипломной работы. К защите дипломной работы допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план, успешно сдавшие все зачеты и экзамены.

Подготовленная дипломная работа в двух экземплярах, с отзывом научного руководителя представляется на кафедру за 10 дней до защиты. На каждую дипломную работу кафедра организует отзыв одного рецензента. Возможен отзыв внешнего учреждения с практической оценкой значимости дипломной работы.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии. В процессе защиты с

замечаниями по содержанию работы может выступить любой из присутствующих.

Выполнение дипломных работ осуществляется на основании «Положения о дипломных работах в системе подготовки специалиста». По содержанию и объему дипломная работа является наиболее значительным за период учебы, чаще всего многолетним трудом студента. Она отражает уровень общетеоретической подготовки, качество специальных знаний, наличие у будущего специалиста практических умений.

Наибольшее распространение эта форма УИРС получила на фармацевтическом факультете. В 1973 г. впервые были защищены 2 дипломные работы, в 1974 г. – 3, в 1975 г. – 5, в 1976 г. – 6, с 1977 г. защищалось в среднем по 15 работ, а с 1997 г. все студенты выполняли дипломные работы.

При выполнении экспериментальной части работы студенты используют методы математического планирования эксперимента, статистическую обработку данных, современные физико-химические способы идентификации лекарственных веществ (бумажную, колоночную и газовую хроматографии, ИК-спектроскопию, ЯМР-спектроскопию и др.).

Темы курсовых и дипломных работ разрабатываются на кафедрах. Вместе с тем они могут составляться по заказам аптечных и лечебных учреждений. Студент имеет право самостоятельно избрать тему, если он работал над ней ранее и собирал материал, необходимый для ее разработки, в студенческом кружке. Выбранная тема согласовывается с научным руководителем и обязательно утверждается на заседании кафедры, Совета факультета.

Ход выполнения дипломной работы контролируется деканатом и специальной комиссией, созданной приказом ректора для соблюдения определенных требований представления и защиты дипломных работ.

По результатам проводимых исследований студенты делают сообщения на научных конференциях вуза, оформляют статьи для публикации в фармацевтических журналах и сборниках трудов. Следовательно, в дипломных работах могут решаться актуальные в научном и практическом отношении вопросы. Такие работы являются важным элементом формирования творческих навыков будущих провизоров в развитии научной самостоятельности и дисциплины труда.

Некоторые дипломные работы можно начинать с четвертого, а иногда и с третьего курса. Написание дипломных работ следует рассматривать как одно из перспективных направлений по более широкому привлечению студентов к выполнению научных исследований в медицинском вузе. Это одна из перспективных форм НИРС.

Выполнение дипломной работы требует от будущего специалиста активного и всеобъемлющего использования знаний, умений и навыков, полученных в ходе предыдущего обучения. В процессе выполнения

дипломной работы для многих студентов окончательно проясняется значение отдельных дисциплин и научного эксперимента для будущей деятельности, выявляется тесная взаимосвязь теоретической и практической подготовки.

Кафедра предлагает студентам тему будущей дипломной работы, связанную со специальностью выпускника. Преподаватель в этом случае получает на несколько лет квалифицированных помощников, заинтересованных в результате труда, а студент – большие возможности серьезного углубления знаний на стыке науки, и в том числе фундаментальные знания. Решается проблема привлечения к НИРС всех студентов и оптимального использования в научных исследованиях наиболее способных из них.

Практика показывает, что наиболее результативно выполняют научные исследования студенты под руководством преподавателей, активно занимающихся наукой.

Распределение студентов для выполнения курсовых и дипломных работ между отдельными кафедрами необходимо осуществлять на основе тщательно продуманного плана, учитывающего реальные возможности, а также бюджет времени студентов и преподавателей.

К написанию дипломных работ на лечебном факультете привлекаются хорошо и отлично успевающие студенты, имеющие навыки научной работы. Все дипломные работы носят экспериментальный характер, соответствуют направлению научных исследований кафедр и, как правило, отвечают реальным потребностям практического здравоохранения. Дипломная работа обычно начинается как курсовая на одной из кафедр медико-биологического профиля, а завершается к концу обучения в университете по одной из профильных дисциплин (терапия, хирургия, акушерство и гинекология, педиатрия). На возможность выполнения курсовых и дипломных работ на теоретических и клинических кафедрах лечебного факультета указывают М.А. Медведев с соавт. [155], Д.А. Маслаков [153], А.И. Конопля с соавт. [97].

Наиболее способные студенты, успешно выполнившие и защитившие дипломные работы, имеют преимущество при зачислении в клиническую ординатуру и аспирантуру, где обучение дает возможность продолжить исследование по теме дипломной работы уже в процессе подготовки ее в кандидатской диссертации. Логическим завершением дипломных работ должна быть защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в течение 1-2 лет после окончания университета.

Глава 4. ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ ВРАЧА И УЧЕНОГО

Структура современного высшего образования неоднородна и претерпела значительные изменения за последние годы. Ее основу составляет университетское образование, модель которого включает в себя не только «классический университет» в его былом понимании, но и университет, который готовит специалистов в определенной (конкретно профессиональной) отрасли знаний. Одна из главных целей высшего образования состоит в том, чтобы посредством различных форм обучения и воспитания подготовить студента к плодотворному творческому участию в жизни общества. Человек должен не только адаптироваться к стремительным социальным переменам, но и уметь практически оценить происходящее и наметить пути дальнейших преобразований.

Одна из важнейших сторон научного поиска – этические аспекты, сопровождающие научно-исследовательскую работу студентов в медицинском университете и влияющие на формирование личности будущего ученого-исследователя.

Привлечение студентов в студенческое научное общество значительно расширяет возможности формирования личности под влиянием опытных авторитетных ученых-педагогов. В ситуации непосредственного научного взаимодействия в лаборатории, клинике преподаватель и студент имеют возможность глубоко вникать в интересующие их проблемы. Умело используя свой научный авторитет, богатый жизненный опыт, преподаватель может развивать научное и клиническое мышление студента, привить любовь к профессии, научному творчеству, подготовить к жизни в динамично изменяющейся социальной ситуации.

Руководить студентом, занимающимся научными исследованиями, – трудоемкая работа, требующая повседневного внимания со стороны преподавателя, умелого подхода к будущему специалисту. Данная проблема охватывает широкий круг вопросов, касающихся стратегии и норм поведения преподавателя со студентами, занимающимися научной работой во внеучебное время, при выполнении научных экспериментов, обсуждении и оформлении полученных экспериментальных и клинических данных и т.д.

Психологические особенности взаимодействия преподавателя и студента в общей исследовательской работе уникальны: стремление к общей цели убирает психологический барьер, создает обстановку равенства и взаимопонимания, позволяет ярче проявиться индивидуальным особенностям. В такой обстановке студент растет, у него формируется собственное мнение, которое он учится (и не боится) высказывать и аргументировано отстаивать.

Эффективность деятельности студенческого научного кружка при кафедре прямо коррелирует с продуктивностью исследовательской работы самих преподавателей. Чем выше их научная квалификация, тем серьезнее и сложнее задачи ставят они перед студентами, тем активнее и увлеченнее они работают.

Стимулирует интерес к научной работе новизна и актуальность тематики, творческая атмосфера на кафедре, которая создается как личным примером сотрудников кафедры, так и персоналом клиники. Здесь, как правило, царит атмосфера доброжелательности и разумной требовательности; в студентах и врачи, и преподаватели видят вполне самостоятельных и способных вести научную работу коллег-исследователей.

Важная роль в формировании профессионального (научного) самосознания принадлежит индивидуальным беседам со студентами, во время которых кружковцы обычно делятся своими планами на будущее, советуются относительно избранной специальности, рассказывают о научной работе, любимом занятии в свободное время. Задача преподавателя – помочь уверенно сделать “первые шаги” на избранном пути, принять правильное решение. При этом чем выше авторитет преподавателя, чем ярче выражены его личностные качества, тем больший воспитательный эффект имеет беседа. Немаловажная роль принадлежит умению преподавателя владеть словом, иначе самые правильные мысли и идеи останутся неосуществленными.

Большим авторитетом у студентов пользуются те преподаватели, которые сочетают глубокие знания по специальному предмету с разносторонним развитием, и при этом остаются простыми, доступными в общении, сердечными и внимательными людьми. Большое значение в воспитании будущего врача и ученого имеет и внешний облик учителя, его подтянутость, аккуратность, любовь к своей профессии, отношение к окружающим (коллегам, студентам, пациентам). Иными словами, лучший воспитатель – личный пример учителя.

Научная работа студентов способствует обогащению знаний и самих преподавателей – руководителей студенческих исследований, держит их в интеллектуальном напряжении, заставляет постоянно следить за новейшими достижениями науки.

Одним из важных моментов при работе с кружковцами является выбор темы научного исследования, который часто на многие годы определяет направление их научных интересов. Наиболее результативна и интересна для обеих сторон работа в случае, когда научные исследования кружковцев совпадают с исследованиями преподавателей. При этом не следует пренебрегать научными стремлениями и наклонностями самих студентов, так как научная работа будет представлять интерес для автора

только в том случае, если тема глубоко его волнует, соответствует внутренним интересам.

Под руководством преподавателя студенты овладевают основными навыками научной работы:

- умением читать научную литературу, работать с ней и анализировать научные труды;
- современной методикой научных исследований;
- точным ведением первичной документации, которая базируется на подробных тщательных записях в журналах наблюдений, протоколах опытов, историях болезни, на сведениях в гистологических препаратах, результатах лабораторных исследований и т.д., на основании которых можно формулировать достоверные выводы.

В области научных исследований практически невозможно обойтись без лабораторных животных. В настоящее время уже стало практикой, что все исследования с использованием животных должны проводиться в соответствии с национальным законодательством, Европейской конвенцией от 18 марта 1986 года (Strasbourg, 18.3.1986) и Директивами Совета Европейского Экономического Сообщества от 24 ноября 1986 г. по защите животных, используемых в экспериментальных и других научных целях. Согласно Европейской конвенции, животное можно использовать в “поисках знаний, здоровья и безопасности”, а этичность должна быть обязательным требованием к эксперименту, что по существу является показателем культурного уровня исследователя. Единственной достойной наукой может считаться гуманная наука, основанная на принципах:

- 1) сокращения числа животных в эксперименте;
- 2) замены животных с высокоорганизованной психикой стоящими на более низкой ступени эволюционного развития;
- 3) щажения и избавления животного от страданий.

Одним из условий успешной современной научной деятельности является коллективизм творчества. Это связано с тем, что современные научные исследования часто являются комплексными. Так, при обследовании пациентов применяются лабораторные, патоморфологические, функциональные, лучевые и другие методы диагностики.

Индивидуально-групповая форма работы целесообразна и для студенческих научных исследований. При подобной организации труда три-четыре студента, имеющие самостоятельные аспекты исследования по одной и той же теме, образуют научную группу. Это дает им возможность объединить усилия при проведении трудоемких анализов и за короткий срок выполнить значительно больший объем исследования, чем при выполнении индивидуальной темы.

При работе с группой студентов задачей преподавателя является педагогически правильное распределение обязанностей, чтобы не

допустить такого положения, когда одни выполняют самые интересные в научном отношении исследования, а другие – вспомогательные, технические.

Таким образом, коллективная деятельность в науке – необходимость. В то же время научное творчество – дело личности.

При выполнении научных работ в клинике кружковцы работают с пациентами. При этом очень важно, чтобы они стремились не только получить определенную информацию к своему докладу, производя сложные биохимические исследования или используя современные методы функциональной диагностики, но и научились за всем этим видеть личность пациента, понимать особенности его психологической жизни, связанной с болезнью. Разумеется, выполнение научной работы в лечебном учреждении необходимо тщательно готовить и организовывать так, чтобы студент в процессе научного исследования имел возможность приобретать опыт установления с пациентом терапевтического альянса, чтобы при этом не нарушался ритм жизни пациента и не ухудшалось качество лечебного процесса из-за появления нового медицинского специалиста, участвующего в терапевтическом процессе.

Воспитание профессионального самосознания будущих врачей и ученых-исследователей особенно результативно во время совместных дежурств в клинике. В такой непринужденной обстановке, располагающей к взаимопониманию, решающее значение имеет пример самого преподавателя: его поведение, речь, круг интересов и увлечений становятся примером для студентов. Часто именно здесь находится верный путь к сердцу кружковца.

Студенты, увлеченные научной работой, используют для этого каждый свободный час: работают по вечерам, в выходные дни и даже во время каникул. Заботясь о здоровье своего ученика, научный руководитель может помочь ему организовать его рабочее время. Также необходимо добиваться разумного сочетания специальной и общетеоретической подготовки студента, в частности, направлять внимание кружковцев на то, чтобы они, углубляясь в специальную область науки, не уклонялись от изучения смежных дисциплин.

Студент не должен расценивать исследовательскую работу как частичное замещение учебных занятий, наука и учеба должны быть тесно взаимосвязаны. Самые активные и увлеченные кружковцы – это действенный резерв для отбора в аспирантуру и клиническую ординатуру, это будущие ученые и преподаватели, поэтому их общее развитие далеко небезразлично для научного руководителя.

Итогом работы студента в кружке является завершенная работа, представляемая на конкурсы студенческих научных работ, а также научная статья или доклад, презентуемый на студенческих научных конференциях. Студенты высоко ценят конкретные рекомендации, как улучшить работу, в

каком направлении вести исследования в будущем; дорожат оценкой преподавателями их работы, находя подтверждение своих стараний и успехов, продвигаясь по ступеням знаний, что придает им силу для дальнейших исследований и повышает интерес к научному поиску.

В случаях, когда научный руководитель сам оформляет работу (это иногда бывает проще и легче, однако, и стратегически, и тактически неправильно) или дополняет ее данными собственных исследований, в которых кружковец не принимал участия, студент получает искаженное представление о научной работе, начинает воспринимать ее как нечто легкое, парадное, со всеми вытекающими отсюда последствиями (грамотами, премиями, поездками на научные конференции). Важно, чтобы каждый кружковец знал, что научная работа результативна только на основе глубоких обновляющихся знаний, упорного целенаправленного труда, почувствовал трудности и радость их преодоления, испытал восторг научного озарения. Надо учить студентов глубине охвата темы и широте мышления, смелости критиковать мнения других авторов, если для этого имеются достаточно обоснованные аргументы, навыкам делать обобщения, систематичности в работе. То есть студенты все этапы научного исследования должны выполнять самостоятельно.

Серьезные требования предъявляет жизнь к тем, кто решает посвятить себя научно-исследовательской, а также преподавательской работе. Это и призвание, любовь к науке, к своей специальности, и искреннее желание и умение напряженно трудиться, не пренебрегать самой трудной, «черной» работой. Важна внутренняя собранность, организованность, умение с максимальной пользой использовать свое время и возможности для самозабвенного «горения в науке». В мотивации поведения ученого присутствует любознательность, стремление к познанию истины.

Интерес к науке в нашей стране в последнее десятилетие вырос, особенно среди молодежи, по сравнению с тем спадом, который имел место в 80-90-е годы прошлого века. Большое внимание уделяет этому вопросу руководство Республики Беларусь: это поощрение одаренной молодежи из фонда Президента, повышение стипендии аспирантам и т.д.

Подводя итог размышлениям об этической стороне научно-исследовательского творчества преподавателя и студента, следует подчеркнуть, что на научных руководителей студенческих работ ложится большая ответственность за формирование личности и профессионального самосознания будущих врачей, ученых-исследователей, за развитие их творческой мысли, навыков научного поиска, а также за их моральный облик. От этого зависит, кто будет заниматься научной работой в будущем, кто будет формировать последующие поколения научной смены.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор, профессор
_____ Щастный А.Т.
«___» _____ 2017 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ О ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ
выпускников учреждения образования
«Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Кодексом об образовании Республики Беларусь; Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования, утвержденными Постановлением Министерства образования Республики Беларусь 29.05.2012 № 53.

1.2. Дипломная работа является квалификационной работой студента.

По результатам выполнения и защиты дипломной работы устанавливается уровень компетенций выпускника по избранной специальности, способность обобщать и анализировать литературные источники в соответствующей области знаний, самостоятельно проводить научные исследования, систематизировать и обобщать фактический материал; обосновывать выводы, давать практические рекомендации по результатам исследования.

По уровню выполнения и результатам защиты дипломной работы государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) делает заключение о возможности присвоения обучающемуся, осваивающему содержание образовательной программы высшего образования I ступени, соответствующей квалификации.

1.3. Задачи выполнения дипломной работы:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний по избранной специальности и применение их для решения конкретных задач;
- формирование навыков ведения самостоятельной исследовательской работы и овладение методикой научного исследования и эксперимента;

- приобретение навыков обобщения и анализа результатов, полученных другими разработчиками или исследователями;
- выяснение подготовленности студентов к самостоятельной работе в условиях современной медицины, стоматологии и фармации, прогресса науки, техники, культуры.

1.4. За выполнение дипломной работы и принятые в дипломной работе решения, правильность всех данных и сделанные выводы отвечают обучающийся, осваивающий содержание образовательной программы высшего образования I ступени, – автор дипломной работы и научный руководитель.

2. Требования к дипломной работе

2.1. Дипломная работа должна:

- выполняться на актуальную тему, включать элементы научного исследования;
- иметь четкое построение и логическую последовательность изложения материала;
- основываться на полученных самостоятельно или под контролем руководителя экспериментальных или клинических данных;
- выполняться с использованием современных методов статистической обработки результатов исследования;
- содержать убедительную аргументацию с использованием таблиц, графиков, схем и т.д.;
- завершаться обоснованными доказательными выводами и рекомендациями.

2.2. Результаты, полученные при выполнении дипломной работы, должны быть доложены на студенческих или иных научных, научно-практических конференциях, симпозиумах и т.д., опубликованы в печати.

2.3. Разработка и обеспечение студентов методическими указаниями по подготовке, оформлению и защите дипломных работ, в которых устанавливается обязательный объем требований к дипломной работе по соответствующей специальности, осуществляется кафедрами, на которых планируется дипломная работа.

3. Выбор и планирование темы, выполнение дипломной работы

3.1. Тематика дипломных работ должна соответствовать современному состоянию и перспективам развития здравоохранения и фармации.

При выборе темы целесообразно учитывать: степень разработки проблемы в литературных источниках; наличие задела, выполнение студенческих научных работ при обучении студента в университете; возможность получения необходимых данных для выполнения дипломной работы; интерес и потребности учреждения (предприятия), организации, с

использованием материалов которых выполняется работа; способности студента, уровень его теоретической и практической подготовки.

3.2. Выбор и планирование темы дипломной работы осуществляется в весеннем семестре предпоследнего года обучения. Закрепление за студентом темы дипломной работы проводится решением кафедры на основании личного заявления студента и обоснования целесообразности ее выполнения. Для утверждения темы дипломной работы на Совете факультета в деканат до 1 апреля представляются следующие документы:

- личное заявление студента;
- обоснование темы, отражающее состояние изучаемого вопроса, его актуальность, перспективность, планируемые цели и задачи, подписанное студентом и научным руководителем;
- характеристика-рекомендация научного руководителя;
- выписка из протокола заседания кафедры о рекомендации темы дипломной работы и научного руководителя к утверждению Советом факультета.

3.3. Тема дипломной работы должна удовлетворять следующим требованиям:

- соответствовать специальности, по которой студент будет защищать дипломную работу;
- быть актуальной;
- соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники, технологии;
- представлять практический интерес для предприятий, организаций, учреждений.

3.4. Тематика дипломных работ и их руководители определяются кафедрами и утверждаются приказом ректора по представлению Совета факультета. Общий перечень тем дипломных работ ежегодно обновляется и доводится до сведения студентов в установленном университетом порядке.

Студенту предоставляется право выбора темы дипломной работы и руководителя. Студент может обратиться к заведующему кафедрой и предложить свою тему дипломной работы, обосновав целесообразность ее выполнения письменно. При положительном решении вопроса тема дипломной работы включается в перечень тем кафедры.

3.5. Руководителями дипломных работ назначаются лица из числа профессорско-преподавательского состава университета, как правило, профессора и доценты, а также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты университета.

Руководители дипломных работ определяются выпускающими кафедрами и утверждаются приказом ректора по представлению декана факультета.

3.6. Дипломная работа выполняется студентом в течение промежутка времени, отведенного для этого учебным планом по соответствующей специальности. В этот промежуток времени также включается время нахождения студента на последней производственной практике.

По предложению руководителя дипломной работы в случае необходимости кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным узконаправленным разделам дипломной работы.

Консультантами по отдельным разделам дипломной работы могут назначаться профессора и преподаватели университета, а также высококвалифицированные специалисты и научные работники других учреждений и предприятий.

3.7. Основными этапами выполнения дипломной работы являются:

- выбор темы, определение цели и задач исследования;
- подбор литературы, составление библиографического указателя литературы;
- составление обзора литературы и формулирование по нему выводов;
- экспериментальное исследование;
- анализ и оформление материалов экспериментальной исследовательской части, формулирование выводов и предложений;
- написание и оформление дипломной работы, оформление иллюстративного материала, составление доклада;
- проверка дипломной работы в системе «Антиплагиат»;
- подготовка отзыва научного руководителя;
- рецензирование, обсуждение на кафедре;
- защита дипломной работы.

3.8. Студент может быть исключен из списка выполняющих дипломные работы по представлению руководителя дипломной работы в связи с нарушением (невыполнением) графика работы либо по заявлению студента при невозможности выполнения дипломной работы. Исключение студента из списка выполняющих дипломные работы оформляется приказом ректора университета.

4. Обязанности руководителя дипломной работы и студента, выполняющего дипломную работу

4.1. Руководитель дипломной работы обязан:

- составить и выдать студенту задание на дипломную работу (приложение 1);
- оказать студенту помощь в разработке календарного плана-графика на весь период выполнения дипломной работы;
- рекомендовать студенту необходимую основную литературу, справочные и архивные материалы и другие источники по теме дипломной работы;

- проводить систематические, предусмотренные планом-графиком беседы и консультации со студентом, контролировать расчетные и экспериментальные результаты;
- контролировать ход выполнения дипломной работы и нести ответственность за ее выполнение и защиту;
- составить отзыв о дипломной работе.

4.2. Студент, выполняющий дипломную работу, должен:

- изучить нормативные правовые акты, литературу отечественных и зарубежных авторов для теоретического обоснования сущности изучаемого явления, его форм, направлений и т.п.;
- собрать, обобщить и проанализировать фактические данные, являющиеся объектом исследования, для выявления тенденций и закономерностей развития изучаемого явления или процесса;
- обосновать конкретные предложения по совершенствованию исследуемого процесса или явления с использованием необходимых экономических расчетов.

5. Контроль за выполнением дипломной работы

Декан факультета устанавливает сроки отчета студентов по выполнению дипломной работы с периодичностью 1 раз в семестр. В установленные деканом факультета сроки студент отчитывается перед руководителем, который фиксирует степень готовности работы. Отчет обсуждается на заседании кафедры, на которой выполняется дипломная работа. При возникновении затруднений при выполнении дипломной работы декану факультета представляется письменный отчет студента о выполнении дипломной работы, подписанный студентом и научным руководителем, выписка из протокола заседания кафедры. Не реже одного раза в год отчет о выполнении дипломных работ на факультете заслушивается на заседании Совета факультета.

6. Процедура допуска дипломной работы к защите

Законченная дипломная работа, подписанная студентом и консультантами, представляется руководителю.

Руководитель представляет электронную версию дипломной работы для проверки в системе «Антиплагиат» (для допуска дипломной работы уникальность текста должна составлять не менее 60%) и составляет отзыв.

В отзыве руководителя дипломной работы должны быть отмечены:

- актуальность темы дипломной работы;
- степень решенности поставленной задачи;
- степень самостоятельности и инициативности студента;
- умение студента пользоваться специальной литературой;
- способности студента к профессиональной или научно-исследовательской деятельности;

- возможность использования полученных результатов на практике;
- возможность присвоения соответствующей квалификации.

Дипломная работа и отзыв руководителя не позднее чем за две недели до защиты дипломной работы представляются заведующему выпускающей кафедрой, который решает вопрос о возможности допуска студента к защите дипломной работы.

Для решения этого вопроса на кафедре может создаваться рабочая комиссия, которая заслушивает сообщение студента по дипломной работе, определяет соответствие дипломной работы заданию и выясняет готовность студента к защите.

Допуск студента к защите фиксируется подписью заведующего выпускающей кафедрой на титульном листе пояснительной записки к дипломной работе.

Если заведующий кафедрой на основании выводов рабочей комиссии не считает возможным допустить студента к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя дипломной работы. При отрицательном заключении кафедры протокол заседания представляется через декана факультета на утверждение ректору, после чего студент информируется о том, что он не допускается к защите дипломной работы.

Дипломная работа, допущенная выпускающей кафедрой к защите, направляется заведующим выпускающей кафедрой на рецензию.

Рецензенты дипломных работ назначаются приказом ректора по представлению декана факультета и рекомендации заведующего выпускающей кафедрой не позднее одного месяца до защиты из числа профессорско-преподавательского состава других кафедр, специалистов производства и научных учреждений, педагогического состава других высших учебных заведений.

В рецензии должны быть отмечены:

- актуальность темы дипломной работы;
- степень соответствия дипломной работы заданию;
- логичность построения пояснительной записки;
- наличие по теме дипломной работы критического обзора литературы, его полнота и последовательность анализа;
- полнота описания методики расчета или проведенных исследований, изложения собственных расчетных, теоретических и экспериментальных результатов, оценка достоверности полученных выражений и данных;
- наличие аргументированных выводов по результатам дипломной работы;
- практическая значимость дипломной работы, возможность использования полученных результатов, недостатки и слабые стороны дипломной работы;

- замечания по оформлению пояснительной записки к дипломной работе и стилю изложения материала;

- оценка дипломной работы проводится по десятибалльной шкале.

Рецензент имеет право затребовать у студента – автора дипломной работы – дополнительные материалы, касающиеся существа проделанной работы. Студент должен быть ознакомлен с рецензией до защиты дипломной работы.

Выполненные дипломные работы регистрируются в деканатах факультетов в «Журнале регистрации дипломных работ».

7. Процедура защиты дипломной работы

Порядок защиты дипломной работы определяется Положением о Государственных экзаменационных комиссиях.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании ГЭК с участием председателя комиссии и не менее половины ее состава. На защите целесообразно присутствие руководителя. Лица, присутствующие на защите дипломной работы, не являющиеся членами ГЭК, не могут задавать вопросы студенту и влиять на ход защиты.

До начала защиты дипломной работы в ГЭК дополнительно представляются:

- дипломная работа;
- отзыв руководителя;
- результаты проверки дипломной работы в системе «Антиплагиат»;
- рецензия;
- справка о внедрении полученных результатов (при наличии);
- опубликованные тезисы, статьи и другие материалы, характеризующие дипломника в научной, организационной и других видах работ;

- выписка из протокола заседания выпускающей кафедры о рекомендации дипломной работы к защите.

Заседание ГЭК проводит председатель (в его отсутствие – заместитель). Председатель объявляет Ф.И.О. студента, тему его работы, Ф.И.О., ученое звание и ученую степень научного руководителя. Студент приступает к защите дипломной работы. Регламент выступления – до 15 минут.

В своем выступлении на заседании ГЭК студент должен отразить:

- актуальность темы;
- краткую характеристику объекта исследования;
- теоретические и методологические положения, на которых базируется дипломная работа;
- результаты проведенного исследования изучаемой проблемы;
- конкретные рекомендации по решению поставленной в дипломной работе проблемы с обоснованием возможности ее реализации;

- перечень положений работы, которые являются предметом защиты;
- социальный и возможный экономический эффект от внедрения разработанных предложений.

После выступления студент отвечает на заданные ему вопросы и замечания председателя, членов ГЭК. Затем оглашается отзыв руководителя и рецензия. При наличии вопросов, замечаний в отзыве и рецензии, студент дает на них ответы.

ГЭК на закрытом заседании обсуждает результаты защиты дипломной работы, оценивает ее, принимает решение об освобождении студента от сдачи экзамена по практическим навыкам или от устного собеседования.

Результаты защиты определяются оценками по десятибалльной системе, которые объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний.

Критерии оценки выпускных квалификационных работ обсуждаются с участием председателя Государственной экзаменационной комиссии и утверждаются Советом университета (факультета).

Студентам, не защитившим дипломную работу по уважительной причине (документально подтвержденной), ректором университета по представлению декана факультета может быть перенесена защита дипломной работы в период работы ГЭК.

Студент, не явившийся на защиту по неуважительной причине или не защитивший дипломную работу, допускается к повторной защите дипломной работы на платной основе в периоды работы ГЭК не ранее, чем через 10 месяцев.

8. Правила оформления работы

8.1 Общие требования

Дипломная работа должна быть оформлена на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210×297 мм), на одной стороне. Текст дипломной работы оформляется с использованием шрифта Times New Roman размером кегля 14 пунктов, абзацный отступ 1,25 см. Межстрочный интервал должен составлять точно 18 пунктов. Допускается вписывание отдельных слов и формул черными чернилами.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

При выполнении дипломной работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. В работе должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

8.2. Структурные элементы дипломной работы

Структурными элементами дипломной работы являются:

- титульный лист;
- реферат;
- оглавление;
- нормативные ссылки;
- определения;
- обозначения и сокращения (если в этом есть необходимость);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Ряд элементов работы («Нормативные ссылки», «Определения», «Обозначения и сокращения», «Приложения») могут отсутствовать, остальные являются обязательными.

8.3. Требования к содержанию дипломной работы

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей работы.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование министерства, которому подчиняется университет;
- наименование учреждения высшего образования, в котором выполнена работа;
- название работы;
- факультет, курс, группа, фамилия, имя, отчество автора;
- должность, ученая степень, ученое звание, фамилия, имя, отчество научного руководителя;
- база, на которой выполнялась работа;
- год выполнения работы.

Реферат

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников;
- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 10 слов или словосочетаний, которые в наибольшей мере характеризуют содержание работы и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами в строку через запятые.

Текст реферата должен отражать: объект исследования или разработки; цель дипломной работы; метод или методологию проведения работы; результаты работы; степень внедрения; область применения; экономическую эффективность или значимость работы; прогнозные предположения о развитии объекта исследования.

Оглавление

Оглавление включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

Нормативные ссылки

Структурный элемент «Нормативные ссылки» содержит перечень стандартов и документов, на которые в тексте дана ссылка.

Перечень ссылочных стандартов и документов начинают со слов: «В настоящей работе использованы ссылки на следующие стандарты (документы)».

В перечень включают обозначения стандартов (документов) и их наименования в порядке возрастания регистрационных номеров обозначений.

Определения

Структурный элемент «Определения» содержит определения, необходимые для уточнения или установления терминов, используемых в дипломной работе.

Перечень определений начинают со слов: «В настоящей работе применяют следующие термины с соответствующими определениями».

Обозначения и сокращения

Структурный элемент «Обозначения и сокращения» содержит перечень обозначений и сокращений, применяемых в данной работе.

Запись обозначений и сокращений приводят в алфавитном порядке с необходимой расшифровкой и пояснениями.

Допускается определения, обозначения и сокращения приводить в одном структурном элементе «Определения, обозначения и сокращения».

Введение

Введение должно содержать краткую оценку современного состояния решаемой научной задачи, основание и исходные данные для разработки темы. Во введении формулируются цель и задачи исследования.

Основная часть

В основной части приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы.

Заключение

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполнения работы;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- оценку экономической эффективности внедрения.

Список использованных источников

Список должен содержать сведения о литературных источниках, использованных при выполнении работы. Сведения о них приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1.

Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

8.4. Построение работы

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста работы на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста.

Пример – 1, 2, 3 и т. д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

Пример – 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой.

Пример – 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т. д.

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Если раздел или подраздел имеет только один пункт или пункт имеет один подпункт, то нумеровать его не следует.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая.

Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить тире или при необходимости, ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением е, з, о, г, ь, и, ы, ъ), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример

а) _____
 1) _____
 2) _____
б) _____

8.5. Нумерация страниц работы

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

8.6. Иллюстрации

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или в начале следующей страницы.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Детали прибора.

8.7. Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и название указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1».

При переносе части таблицы нижней горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками, если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или в начале следующей страницы.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Пример оформления таблицы приведен на рисунке 1.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1».

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

					} Заголовки граф
					Строки (горизонтальные ряды)

Боковик (графа для заголовков) Графы (колонки)

8.8. Примечания

Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований.

Пример

Примечание – _____
 Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами.

8.9. Формулы и уравнения

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (−), умножения (×), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в работе следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример

$$A=a:b, \quad (1)$$

$$B=c:e. \quad (2)$$

Одну формулу обозначают (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Пример: ... в формуле (1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

Порядок изложения в работе математических уравнений такой же, как и формул.

В работе допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

8.10. Ссылки

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках.

8.11. Список использованных источников

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте работы, нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

8.12. Приложения

Приложение оформляют как продолжение дипломной работы на последующих ее листах.

В тексте дипломной работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Каждое приложение начинается с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», напечатанного прописными буквами. Приложения обозначаются заглавными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением Е, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ). Приложение должно иметь содержательный заголовок, который размещается с новой строки по центру листа с прописной буквы.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

В раздел «Приложения» включаются:

промежуточные расчеты, оценки погрешности измерений и оценки достоверности полученных результатов;

таблицы и иллюстрации вспомогательного характера;

документы или их копии, которые подтверждают научное и (или) практическое применение результатов исследований или рекомендации по их использованию.

9. Хранение дипломных работ

Дипломная работа после защиты хранится в университете на протяжении пяти лет: бумажные варианты на выпускающих кафедрах, электронные – в деканатах факультетов и в учебно-методическом отделе.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена
Дружбы народов медицинский университет»

Кафедра _____
(наименование кафедры)

Утверждаю
Заведующий кафедрой

(подпись) (фамилия, инициалы)

Дата

Задание на дипломную работу

Студенту _____
(фамилия, инициалы)

1. Тема дипломной работы _____
(наименование темы)

Утверждена приказом ректора университета от _____ № _____

2. Исходные данные к дипломной работе

3. Перечень подлежащих разработке вопросов:

а)

б)

и т.д.

4. Консультанты по дипломной работе с указанием относящихся к
ним разделов

5. Примерный календарный график выполнения дипломной работы

6. Дата выдачи задания _____

7. Срок сдачи законченной дипломной работы _____

Руководитель _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Подпись студента _____

Дата

Министерство образования
Республики Беларусь
24.05.2004 №38

ПРАВИЛА
проведения Республиканского конкурса научных работ студентов
высших учебных заведений Республики Беларусь

ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Правила проведения Республиканского конкурса научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь (далее – конкурс) определяют цели и задачи конкурса, порядок его организации, представления научных работ, их рассмотрения конкурсными комиссиями, процедуру награждения и финансирования.

2. Конкурс проводится Министерством образования Республики Беларусь с целью повышения качества научно-инновационной подготовки специалистов с высшим образованием и активизации научно-исследовательской деятельности студентов.

3. Основными задачами конкурса являются:

– обеспечение интеграции учебно-воспитательного процесса и научной деятельности в высших учебных заведениях (далее – вузы);

– **углубление теоретической и научно-практической подготовки студентов, овладение навыками получения и использования научных знаний и приобретение социально-психологической компетентности для работы в творческих научных коллективах;**

– создание условий для реализации творческих способностей студентов и стимулирование научно-исследовательской деятельности в соответствии с приоритетными направлениями развития фундаментальных и прикладных исследований в Республике Беларусь;

– создание эффективного механизма отбора и активного включения студентов, способных к научно-исследовательской деятельности, в научную и образовательную сферы Республики Беларусь.

4. В конкурсе имеют право принимать участие студенты вузов, в том числе иностранные граждане, обучающиеся в вузах Республики Беларусь, а также выпускники, закончившие обучение в год проведения конкурса (далее – авторы научных работ).

5. На конкурс представляются завершённые научно-исследовательские работы студентов, выполненные самостоятельно (далее – научные работы).

Коллективные работы (два или более автора) к рассмотрению не допускаются.

6. Конкурс ежегодно объявляется приказом Министерства образования Республики Беларусь. В приказе определяются сроки проведения конкурса, перечень научных секций, смета расходов.

Приказом назначаются:

- головной вуз, обеспечивающий организационное и информационное взаимодействие всех участников конкурса (далее – вуз-организатор);

- базовые вузы из числа ведущих высших учебных заведений, которым поручено проведение конкурса по соответствующим научным секциям (далее – базовые вузы).

7. Перечень научных секций формируется в соответствии с приоритетными направлениями фундаментальных и прикладных исследований в Республике Беларусь.

8. Вуз-организатор обеспечивает текущую организационную, информационную и научно-методическую работу по вопросам проведения конкурса.

Для этих целей из числа штатных работников вуза-организатора формируется секретариат конкурса, состав которого утверждается приказом ректора вуза-организатора.

Секретариат конкурса ведет работу по актуализации информационного банка данных об участниках конкурса.

9. Ректор базового вуза организует конкурсные комиссии по соответствующей научной секции и несет ответственность за качество и объективную оценку представленных научных работ.

10. В состав конкурсных комиссий включаются ученые-эксперты по данной отрасли науки (не более 15 человек), в том числе представители других вузов, научных и других организаций. Председателем и секретарем конкурсных комиссий являются штатные работники базового вуза.

11. Состав конкурсных комиссий утверждается приказом ректора вуза и в двухнедельный срок после объявления конкурса представляется в Министерство образования Республики Беларусь.

12. С целью руководства конкурсом Министерством образования Республики Беларусь формируется организационный комитет, который возглавляет заместитель Министра образования, курирующий вопросы науки и инновационной деятельности.

13. В состав организационного комитета включаются председатели конкурсных комиссий и, как правило, представители Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь, Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь и других государственных органов (по согласованию).

14. Состав организационного комитета утверждает Министр образования.

ГЛАВА 2

ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ РАБОТ

15. Для рассмотрения на научной секции конкурса авторы научных работ представляют:

- научную работу объемом (вместе с приложениями, без учета копий материалов, подтверждающих научную и практическую значимость работы) не более 35 страниц для естественных и технических наук и не более 50 страниц для гуманитарных наук, оформленную в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 и ГОСТ 7.1-84, принятым Государственным стандартом СССР, введенным в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 29 февраля 2000 г. №2, и согласно методическим указаниям, разрабатываемым Министерством образования Республики Беларусь;

- краткие сведения об авторе и научном руководителе, заверенные в установленном порядке, согласно приложению 1;

- при наличии опубликованных научных работ – их список и копии, а также копии других документов, подтверждающих научную значимость исследований, в том числе участие автора научной работы в выполнении научных проектов, студенческих грантах и пр.;

- отзыв научного руководителя, в котором указываются актуальность работы, ее цель и соответствие приоритетным направлениям фундаментальных и прикладных исследований, самостоятельно решенные задачи, практическая и социальная значимость работы при продолжении исследований по данной тематике;

- рекомендацию ученого совета вуза (факультета).

16. Для регистрации научных работ в установленные организационным комитетом сроки (как правило, за 2 недели до начала работы конкурсных комиссий) вузы подают в секретариат конкурса полные сведения обо всех научных работах, представляемых на конкурс от вуза, их авторах и научных руководителях (фамилия, имя, отчество автора, его статус (студент, магистрант, выпускник), название научной работы, наименование научной секции, фамилия, имя, отчество научного руководителя).

Сведения представляются на бумажном носителе, подписанном руководителем вуза, и дублируются в виде электронной копии.

Ответственность за достоверность представленной информации несет вуз, направляющий научные работы на конкурс.

17. Научные работы и необходимые материалы направляются вузами централизованно в адрес базовых вузов. Руководство вузов, направивших на конкурс научные работы, несет ответственность за качество и правильность оформления представляемых научных работ.

18. Научные работы, не прошедшие регистрацию в секретариате конкурса и/или представленные на научную секцию позже установленного срока, конкурсными комиссиями не рассматриваются (дата определяется по почтовому штемпелю).

19. Если зарегистрированная в секретариате конкурса научная работа не поступила на научную секцию, ответственный секретарь конкурсной комиссии сообщает об этом в секретариат конкурса до начала работы конкурсной комиссии.

20. Научные работы, представленные с нарушением настоящих Правил, конкурсными комиссиями не рассматриваются.

ГЛАВА 3

РАССМОТРЕНИЕ НАУЧНЫХ РАБОТ КОНКУРСНЫМИ КОМИССИЯМИ

21. Научные работы, представленные на научные секции, направляются на рецензирование.

Рецензирование научных работ, представленных авторами базовых вузов соответствующей научной секции, в обязательном порядке осуществляется с привлечением ученого-эксперта, не являющегося работником базового вуза.

22. Рецензирование научных работ осуществляется в соответствии с памяткой рецензенту согласно приложению 2. Рецензия представляется вместе с научной работой в конкурсную комиссию по форме согласно приложению 3.

Заключение рецензента носит рекомендательный характер.

23. Конкурсная комиссия на своем заседании рассматривает научные работы и на основе результатов рецензирования определяет авторов работ первой, второй и третьей категории.

Работы, набравшие 40 и более баллов, относятся к первой категории, от 39 до 33 баллов – ко второй категории, от 32 до 29 баллов – к третьей категории.

Из научных работ первой категории конкурсная комиссия определяет лучшие научные работы, авторы которых рекомендуются для последующего представления на звание лауреатов конкурса.

Конкурсная комиссия принимает решение открытым голосованием простым большинством голосов. При равном количестве голосов голос председателя является решающим.

В случае, если решение конкурсной комиссии не соответствует мнению рецензента, об этом делаются соответствующие записи в рецензии за подписью председателя комиссии.

24. Решение конкурсной комиссии является окончательным и оформляется протоколом за подписью всех членов конкурсной комиссии, участвующих в заседании, в двух экземплярах согласно приложению 4.

Один экземпляр протокола конкурсной комиссии представляется в секретариат конкурса.

25. В сроки, установленные в пункте 6 настоящих Правил, вуз-организатор на основании протоколов конкурсных комиссий по научным секциям готовит проект решения организационного комитета и отчет о ходе проведения конкурса.

26. Итоги конкурса подводятся на заключительном заседании организационного комитета и утверждаются приказом Министерства образования Республики Беларусь.

Приказ об итогах конкурса размещается на Internet-странице Министерства образования Республики Беларусь.

27. Научные работы возвращаются в вузы не позднее месяца с момента утверждения итогов конкурса.

28. Авторы научных работ в течение месяца после подведения итогов конкурса имеют право в письменной форме обратиться в базовый вуз для ознакомления с рецензией и решением конкурсной комиссии.

ГЛАВА 4

НАГРАЖДЕНИЕ

29. Авторы лучших научных работ, представленные на звание лауреата конкурса, награждаются дипломами и денежными премиями в размере, устанавливаемом Министерством образования Республики Беларусь по согласованию с Министерством финансов Республики Беларусь.

30. Лауреаты конкурса имеют право опубликовать статью в сборнике научных работ студентов Министерства образования Республики Беларусь.

31. Лауреаты конкурса, являющиеся студентами выпускных курсов и/или магистрантами, получившие в установленном порядке рекомендацию для поступления в аспирантуру, получают преимущественное право для обучения за счет средств республиканского бюджета в аспирантуре государственных организаций.

32. Авторы научных работ, получивших первую категорию, награждаются дипломами и денежными премиями в размере определяемым конкурсными комиссиями и выплачиваемыми за счет средств высших учебных заведений, представивших работы на конкурс.

33. Научные руководители, подготовившие не менее пяти авторов научных работ, получивших звание лауреата конкурса, по представлению вуза награждаются в установленном порядке грамотой Министерства образования Республики Беларусь.

34. К награждению грамотой Министерства образования Республики Беларусь могут также быть представлены председатели конкурсных

комиссий, обеспечивающие высокий научно-методический уровень проведения конкурса.

35. Ректоры вузов могут премировать авторов и научных руководителей, принявших участие в конкурсе, в порядке, установленном законодательством.

ГЛАВА 5

ФИНАНСИРОВАНИЕ КОНКУРСА

36. Финансирование проведения конкурса осуществляется в установленном порядке за счет:

- средств республиканского бюджета, предусмотренных на прочие расходы в области образования, а также по разделу "Наука";
- доходов от предпринимательской деятельности вузов, являющихся базовыми, обеспечивающих работу конкурсных комиссий;
- юридических и физических лиц, оказывающих благотворительную и спонсорскую помощь;
- других источников, не противоречащих законодательству Республики Беларусь.

37. Расходование финансовых средств осуществляется в соответствии с утвержденной сметой расходов согласно настоящим Правилам.

38. Оплата рецензирования научных работ, представленных на конкурс, осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Приложение 1
к Правилам проведения
Республиканского конкурса
научных работ студентов
высших учебных заведений
Республики Беларусь

СВЕДЕНИЯ

об авторе научной работы, представленной на конкурс 20__ года,
и научном руководителе

(полное наименование вуза)

Автор научной работы

Научный руководитель

Фамилия _____

Фамилия _____

Имя _____

Имя _____

Отчество _____

Отчество _____

Курс* _____

Занимаемая должность _____

(в год проведения конкурса)

Факультет _____

Ученая степень _____

Специальность _____

Ученое звание _____

Основное место работы

(полное наименование организации) _____

Результаты опубликованы (получены патенты, лицензии и прочее) _____

_____ Служебный тел. _____

(печатный источник, год)

Домашний адрес, тел. _____ Домашний адрес, тел. _____

E-mail _____ E-mail _____

Рекомендован для участия в Республиканском конкурсе научных работ
студентов высших учебных заведений Республики Беларусь в 20__ году (протокол №
__ от "___" _____ г.).

Ректор _____

(подпись)

М.П.

(И.О. Фамилия)

*Выпускники вуза указывают полученную специальность, номер диплома и место
работы (учебы) на момент проведения конкурса.

Приложение 2
к Правилам проведения
Республиканского конкурса
научных работ студентов
высших учебных заведений
Республики Беларусь

ПАМЯТКА
рецензенту научных работ

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов
1	Актуальность темы (исследований)	2
2	Соответствие темы (исследований) приоритетным научным направлениям	1
3	Научная новизна темы (исследований)	7
4	Оригинальность решения поставленных задач, в том числе использование современных методов исследования	8
5	Полнота и логическая последовательность изложения материала	2
6	Теоретическая значимость полученных результатов. Методология и методы проведенного исследования	6
7	Практическая значимость полученных результатов. Связь работы с крупными научными программами, темами	6
8	<p>Публикация результатов работы и их апробация* (с учетом соавторства)</p> <p>Опубликованная по теме статья в научном журнале Республики Беларусь или зарубежном научном журнале: один автор 5 два и более автора 4</p> <p>Опубликованная по теме статья в рецензируемом сборнике научных работ: один автор 3 два и более автора 2</p> <p>Опубликованные по теме тезисы доклада, сделанного на научном съезде, конференции, симпозиуме, семинаре 1</p> <p>Акт внедрения результатов исследования в учебный процесс 1</p> <p>Акт внедрения результатов исследования в производство 3</p> <p>Заявка на получение патента на изобретение по теме 3</p> <p>Описания изобретений к патентам и авторским свидетельствам, модели к патентам, свидетельствам и прочее</p> <p>Положительное решение о выдаче патента на изобретение по теме 3</p> <p>Патент на изобретение по теме 4</p> <p>Выполнение заказного проекта по заданию организации (представляются материалы о) передаче проекта заказчику) 1</p> <p>Диплом участника (победителя, призера) республиканского или/и международного смотров-конкурсов или/и выставок 2</p>	

*Оценка осуществляется по каждому документу, представленному автором научной работы.

Приложение 3
к Правилам проведения
Республиканского конкурса
научных работ студентов
высших учебных заведений
Республики Беларусь

РЕЦЕНЗИЯ

на научную работу _____
(название работы)

представленную на конкурс научных работ студентов вузов Республики Беларусь 20____ года
на научную секцию _____

Научная работа объемом _____ страниц содержит _____ рисунков, _____ таблиц и
_____ литературных источников.

Посвящена _____
(тема, актуальность)

Новизна и оригинальность идей, положенных в основу выполненных исследований:

Основные результаты исследований, их теоретическая и практическая значимость:

Использование литературных источников: _____

Качество оформления: _____

Считаю, что рассмотренная работа может быть оценена следующим образом:

за актуальность темы	_____	баллов
за соответствие темы приоритетным научным направлениям	_____	баллов
за научную новизну	_____	баллов
за оригинальность решения поставленных задач	_____	баллов
за полноту и логическую последовательность изложения материала	_____	баллов
за теоретическую значимость полученных результатов	_____	баллов
за практическую значимость полученных результатов	_____	баллов
за опубликованность результатов работы и их апробацию	_____	баллов
ВСЕГО	_____	баллов

Таким образом, рецензируемая работа (общий вывод по работе) _____

(указать, заслуживает или не заслуживает отметки первой, второй или третьей категории)

Сведения о рецензенте: фамилия _____

имя _____ отчество _____

место работы, должность _____

ученая степень, ученое звание _____

паспорт _____
(серия, каким органом и когда выдан, личный номер, адрес прописки, дата прописки)

домашний адрес, тел. (служебный, домашний) _____

_____ (дата) _____ (подпись рецензента)

Работа получена " _____ " _____ 20 _____ г.

Работа отправлена с рецензией " _____ " _____ 20 _____ г.

Заключение конкурсной комиссии

Научная работа, представленная на конкурс, _____ (заслуживает,
не заслуживает)

_____ присуждения _____ категории.
(первой, второй, третьей)

Председатель конкурсной комиссии _____ (подпись) _____ (фамилия, инициалы)

" _____ " _____ 20 _____ г.

Список рекомендуемой литературы

1. Аб навуковай дзейнасці : Закон Рэсп. Беларусь // Атэстацыя. – 1997. – № 1. – С. 80–93.
2. Актуальные вопросы преподавания онкологии в медицинских вузах / Г. В. Бондарь [и др.] // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2002. – С. 161–163.
3. Алексеев, В. Ф. Научно-исследовательская работа студентов. Структура годового отчета о состоянии научно-исследовательской работы студентов на факультетах, кафедрах и НИЛ университета : метод. пособие / В. Ф. Алексеев. – Минск : БГУИР, 2001. – 38 с.
4. Анализ тематики и качества подготовки диссертация по терапевтическому направлению медицинской отрасли науки за 1994-2000 гг. / Л. И. Гурский [и др.] // Атэстацыя. – 2000. – № 4. – С. 71–86.
5. Анисимов, В. Е. Организация учебно-исследовательской работы студентов в вузах страны / В. Е. Анисимов // Совет. здравоохранение. – 1977. – № 6. – С. 63–67.
6. Аристова, В. В. Работа в научном студенческом кружке – форма научного творчества молодежи / В. В. Аристова, Л. Н. Терновский // Совет. здравоохранение. – 1987. – № 8. – С. 44–46.
7. Артамонова, В. Г. Учебно-исследовательская работа студентов как форма научной организации учебного процесса / В. Г. Артамонова, Г. И. Зуев // Здравоохр. Рос. Федерации. – 1976. – № 9. – С. 29–31.
8. Артеменков, В. Д. Некоторые аспекты авторского права при подготовке диссертаций / В. Д. Артеменков // Атэстацыя. – 2002. – № 8. – С. 51–53.
9. Арцукевич, И. М. О создании системы интеграции обучения и научно-исследовательской работы студентов в процессе подготовки специалистов для практического здравоохранения / И. М. Арцукевич, В. М. Шейбак, С. М. Зиматкин // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2002. – С. 94–96.
10. Атлас науки Республики Беларусь / Г. М. Евелькин [и др.] ; под общ. ред. М. В. Мясниковича, Ю. М. Плескачевского. – Минск : Технопринт, 2004. – 256 с.
11. Афанасьев, Ю. И. Учебная научно-исследовательская работа студентов (УИРС) на кафедрах гистологии и эмбриологии в медицинских институтах СССР / Ю. И. Афанасьев // Арх. анатомии, гистологии и эмбриологии. – 1977. – № 4. – С. 112–114.
12. Афанасьев, Ю. И. Учебно-исследовательская работа студентов – важное звено преподавания в медицинском вузе / Ю. И. Афанасьев, А. Л. Гребенев // Сов. медицина. – 1978. – № 11. – С. 136–140.

13. Бабич, П. Н. Принципы применения статистических методов при проведении клинических испытаний лекарственных средств / П. Н. Бабич, А. В. Чубенко, С. Н. Лапач // Здоров'я України. – № 9. – С. 3.
14. Бекиш, Вл. Я. УИРС как метод активного изучения медицинской биологии / Вл. Я. Бекиш, О.-Я. Л. Бекиш // Проблемы и перспективы высшего медицинского образования : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 234–237.
15. Беликов, В. Г. О повышении роли вузовской науки и улучшении лекарственного обеспечения населения / В. Г. Беликов, Е. Н. Вергейчик // Фармация. – 1997. – № 4. – С. 29–30.
16. Бобрик, И. И. Организация учебно-исследовательской работы студентов / И. И. Бобрик, Л. И. Остапук // Сов. здравоохран. – 1980. – № 10. – С. 35–37.
17. Богданович, Л. И. Лаборатория по проблемам медицинского образования / Л. И. Богданович, Е. Н. Медведский, Н. Г. Луд // Вестн. высш. шк. – 1980. – № 7. – С. 36–37.
18. Богданович, Л. И. Научное студенческое общество Витебского медицинского института / Л. И. Богданович, Е. Н. Медведский, Н. Г. Луд // Здравоохранение Белоруссии. – 1975. – № 10. – С. 56–57.
19. Богуславская, Т. Б. Творчество будущих медиков / Т. Б. Богуславская, С. В. Грачев // Вестн. высш. шк. – 1974. – № 3. – С. 43–44.
20. Большакова, О. Н. Концептуальная модель системы подготовки студентов вуза к научно-исследовательской деятельности / О. Н. Большакова // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 10. – С. 82–87.
21. Борец, В. М. Бюджет времени студентов и его резервы для обеспечения учебно-исследовательской работы на терапевтических кафедрах медвузов / В. М. Борец, М. А. Лис, В. П. Кишкович // Опыт организации научно-исследовательской работы студентов в вузах БССР. – Минск, 1976. – С. 64–67.
22. Боровиков, В. П. STATISTICA. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows / В. П. Боровиков, И. П. Боровиков. – М: StatSoft Russia, 1999. – 615 с.
23. Бычкова, Л. Г. Организация научно-исследовательской работы студентов на младших курсах / Л. Г. Бычкова ; М-во образования Респ. Беларусь, УО "Гомельский гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого" ; под общ. ред. А. В. Сычева ; редкол.: П. А. Хило [и др.] // Проблемы современного образования в техническом вузе : материалы IV Респ. науч.-метод. конф., посвящ. 120-летию со дня рождения П. О. Сухого, Гомель, 29–30 окт. 2015 г. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2015. – С. 63–64.
24. Величенко, В. М. Научно-исследовательская работа студентов и оптимизация учебного процесса / В. М. Величенко, В. В. Аничкин, Ю. Б. Мартов // Здравоохран. Белоруссии. – 1985. – № 9. – С. 8–10.

25. Величко, О. И. Основные требования к научно-исследовательской работе студентов / О. И. Величко // Высшая школа. – 2014. – № 6. – С. 19–23.
26. Власов, В. В. Эффективность диагностических исследований / В. В. Власов. – М. : Медицина, 1988. – 256 с.
27. Влияние НИРС на формирование молодого специалиста / М. Г. Сачек [и др.] // МРЖ. – 1981. – Разд. 16, № 2. – Публ. 376.
28. Войтенко М. Ф. Деловые игры в медицинском вузе / М.Ф.Войтенко // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1980. – № 8. – С. 28–31.
29. Волков, Ю. Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление : практ. пособие / Ю. Г. Волков ; под ред. Н. И. Загузова. – 3-е изд., стереотипное. – М. : Гардарики, 2004. – 185 с.
30. Волков, Ю. Г. Как написать диплом, курсовую, реферат / Ю. Г. Волков. – Ростов/н Д, 2004. – 128 с.
31. Вопросы организации и методики научно-исследовательской работы студентов вузов БССР / под ред. А. А. Соломонова, Б. М. Фиха. – Минск, 1975. – 220 с.
32. Вялков, А. И. Решение коллегии Минздрава РФ «Вузовский сектор – важнейшая составляющая отраслевой науки. Состояние и перспективы» / А. И. Вялков, И. В. Плешков // Вестн. С-Петерб. гос. мед. акад. им. И.И.Мечникова. – 2003. – № 4. – С. 195–197.
33. Галимова, А. М. Организация обучения студентов младших курсов основам ведения научно-исследовательской работы [Электронный ресурс] / А. М. Галимова, И. С. Ефремов, И. Р. Каланова // Вестн. ВГМУ. – 2016. – Т. 15, № 6. – С. 108–109. – Режим доступа: <http://elib.vsmu.by/handle/123/11770>. – Дата доступа: 30.08.17.
34. Геллер, Л. И. Роль клинических студенческих конференций в учебно-исследовательской работе студентов / Л. И. Геллер // Совет. здравоохранение. – 1978. – № 7. – С. 59–60.
35. Георгиевский, А.С. Методология и методика научно-исследовательской работы в области медицины / А. С. Георгиевский. – Л., 1976.
36. Германова, В. А. Учебная исследовательская работа студентов и ее роль в формировании молодого врача-терапевта / В. А. Германова // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1973. – № 11. – С. 27–30.
37. Гиляревский С.Р. Современные принципы анализа экономической эффективности медицинских вмешательств / С.Р. Гиляревский // Экономика здравоохранения. 2001. – № 9. – С. 19-20.
38. Гликман И.З. Студенческие научные кружки и лаборатории / И.З.Гликман // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 6. – С. 56-58.
39. Голубева, А. П. Некоторые вопросы совершенствования творческой деятельности студентов на базе научных студенческих

кружков / А. П. Голубева // Вопр. повышения эффективности обучения и воспитания студентов в мед. вузе. – М., 1983. – С. 58–60.

40. Гольдберг, Е. Д. О работе научного студенческого общества / Е. Д. Гольдберг, Н. А. Удинцев // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1983. – № 7. – С. 41–43.

41. Гольдберг, Е. Д. Опыт организации научно-исследовательской работы в вузе: (На прим. Томск. мед. ин-та) / Е. Д. Гольдберг, М. А. Медведев. – Томск, 1975. – 50 с.

42. Гончарик, С. И. Методологические проблемы учебно-исследовательской работы / С. И. Гончарик, И. А. Сычеников // Совет. здравоохранение. – 1977. – № 4. – С. 127–131.

43. Горский, Ф. Н. Рекомендации по работе студенческих научных кружков при кафедре физики / Ф. Н. Горский // Вопр. методики преподавания физики в медицинских институтах. – Рига, 1974. – С. 141–143.

44. Оценка объектов интеллектуальной собственности. Общие положения : гос. стандарт Респ. Беларусь // Промышленная собственность (нормативно-методические материалы). – Вып. 5. – Минск, 1999. – С. 191–196.

45. Григорян, Р. А. Некоторые вопросы научной и учебно-исследовательской работы студентов по терапии / Р. А. Григорян, Ф. С. Драмбян // Клиническая медицина. – 1978. – № 1. – С. 147–150.

46. Гринина, О. В. Опыт участия студентов в научно-исследовательской работе кафедр / О. В. Гринина, Н. Г. Веселов, Н. П. Макельская // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1978. – № 1. – С. 36–39.

47. Гринцов, Е. Ф. Роль учебных клинических задач в активизации познавательной деятельности студентов – клинических провизоров / Е. Ф. Гринцов // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 510–511.

48. Гузеев, В. А. Организация научно-исследовательской работы студентов в медицинских институтах РСФСР / В. А. Гузеев // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1987. – № 9. – С. 31–32.

49. Даулетбакова, М. Я. Система НИРС в подготовке врача / М. Я. Даулетбакова // Вестн. высш. шк. – 1983. – № 1. – С. 45–48.

50. Дедуль, М. И. Организация научно-исследовательской работы студентов на кафедре акушерства и гинекологии [Электронный ресурс] / М. И. Дедуль, О. В. Лысенко // Достижения фундам., клин. медицины и фармации : материалы 70-й науч. сес. сотр. ун-та, 28–29 янв. 2015 г. – Витебск : ВГМУ, 2015. – С. 235–236. – Режим доступа : <http://elib.vsmu.by/handle/123/2675>. – Дата доступа: 30.08.17.

51. Денисов, Ю. И. Производственная практика как одна из форм научно-исследовательской работы студентов / Ю. И. Денисов // Развитие

науки и НИРС в высшей школе : материалы 1-й межвузов. науч.-метод. конф. – Томск, 1967. – С. 135–139.

52. Децик, Ю. И. Использование метода проблемного обучения в курсе внутренних болезней / Ю. И. Децик, А. А. Дубинский, Н. И. Штельмах // Тер. арх. – 1978. – № 11. – С. 47–50.

53. Дивакова, Т. С. Научно-исследовательская работа студентов как составная часть системы подготовки квалифицированного специалиста / Т. С. Дивакова, Т. Н. Мацуганова, Л. Я. Супрун // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2002. – С. 87–90.

54. Дмитраченко, Т. И. Студенческая наука на кафедре инфекционных болезней / Т. И. Дмитраченко, В. М. Семенов, И. В. Жильцов // Мед. образование XXI века : сб. материалов III Межд. конф. – Витебск, 2004. – С. 294–295.

55. Достанко, А. П. Национальная система аттестации научных кадров высшей квалификации Республики Беларусь / А. П. Достанко, А. Н. Морозевич // Атэстацыя. – 2000. – № 1. – С. 3–28.

56. Достанко, А. П. Проблемы подготовки кадров высшей научной квалификации в Республике Беларусь / А. П. Достанко // Атэстацыя. – 1997. – № 3. – С. 4–22.

57. Елютин, В. П. За органическое единство научной и учебной работы / В. П. Елютин // Вестн. высш. шк. – 1972. – № 9. – С. 3–7.

58. Ермолова З.С. Работа студенческого научного общества / З.С. Ермолова // Здравоохр. Казахстана. – 1983. – № 6. – С. 35–37.

59. Жарский, М. В. Руководство деканата научно-исследовательской работой студентов / М. В. Жарский, Я. Н. Мараш // Вопр. организации и методики науч.-исслед. работы студентов вузов БССР. – Минск, 1975. – С. 113–120.

60. Жук, А. И. Молодые таланты в науке и образовании / А. И. Жук // Подготовка научных кадров высшей квалификации с целью обеспечения инновационного развития экономики : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Минск, 2006. – С. 14–16.

61. Жук, А. И. О проблемах организации научно-исследовательской работы студентов / А. И. Жук, А. Г. Захаров // Вышэйшая школа. – 2005. – № 3. – С. 13–19.

62. Замотин, Б.А. Опыт привлечения студентов к научно-исследовательской работе / Б. А. Замотин, Г. П. Жданов // Здравоохр. Рос. Федерации. – 1981. – № 7. – С. 46–47.

63. Запольская, Э. К. Из истории развития научно-исследовательской работы студентов в вузах БССР / Э. К. Запольская // Опыт организации науч.-исслед. работы студентов в вузах БССР. – Минск, 1976. – С. 135–143.

64. Запольская, Э.К. Основные тенденции развития и организации научно-исследовательской работы студентов вузов БССР за последние 20

лет / Э.К. Запольская // Методология научно-исследовательской работы студентов вузов БССР. – Мн., 1981. – С. 18–21.

65. Зеленков, А. И. Философия и методология гуманитарного и естественнонаучного познания : учеб.-метод. пособие для аспирантов БГУ / А. И. Зеленков, В. Т. Новиков, П. С. Карако. – Минск : БГУ, 1999. – 117 с.

66. Зиновьев, А. Высшее образование и логика интеллекта / А. Зиновьев // Альма матер. – 2004. – № 5. – С. 10–13.

67. Зиновьев, С. И. Учебный процесс в советской высшей школе / С. И. Зиновьев. – М., 1975. – 276 с.

68. Знание профориентации студентов – необходимое условие дальнейшего повышения качества подготовки специалистов / В. М. Величенко [и др.] // Здравоохр. Белоруссии. – 1978. – № 8. – С. 40–41.

69. Значение научно-исследовательской работы студентов в подготовке медицинских кадров / И. В. Василенко [и др.] // Врачеб. дело. – 1985. – № 5. – С. 118–119.

70. Иванова, А. К. К вопросу о статусе аспирантуры / А. К. Иванова // Поиск. – 1999. – 26 нояб. – С. 9.

71. Ивина, Т. Н. УИРС на кафедре иностранных языков / Т. Н. Ивина, Л. А. Абраменко // Вестн. высш. шк. – 1979. – № 7. – С. 37–38.

72. Из опыта преподавания патологической физиологии / Я. Л. Лазарис [и др.] // Патол. физиология и эксперим. терапия. – 1979. – № 4. – С. 81–84.

73. Издательская деятельность : практ. пособие. – Минск : Нац. кн. палата Беларуси, 2003. – 134 с.

74. Израитель, Н. А. К истории развития научного студенческого кружка кафедры микробиологии Минского медицинского института / Н. А. Израитель, Л. П. Титов // Здравоохр. Белоруссии. – 1977. – № 5. – С. 91.

75. Инструкция по оформлению диссертации и автореферата : Постановление президиума ВАК Беларуси, 24 декабря 1997 г., №178. – Минск, 1997. – 22 с.

76. Инструкция по оформлению диссертации, автореферата и публикаций по теме диссертации : утверждена постановлением Высшей аттестац. комиссии Респ. Беларусь, 22 февраля 2006 г., № 2 // Адукацыя і выхаванне. – 2006. – № 5. – С. 65–83.

77. Инструкция по оформлению диссертаций, авторефератов и публикаций по теме диссертации // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2006. – № 41 (20 марта). – С. 54–70.

78. Инструкция по подготовке научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь : утв. 26.07.2004, № 109/46/2 // Атэстацыя. – 2004. – № 3. – С. 4–14.

79. Ипатов, Ю. Ф. Будущий врач ведет исследования / Ю. Ф. Ипатов, Грачев // Вестн. высш. шк. – 1977. – №6. – С. 47–55.

80. Исследовательская работа студентов на кафедре социальной гигиены и организации здравоохранения / Л. В. Невский // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1976. – № 7. – С. 31–34.

81. Ищенко, В. И. Совершенствование выполнения курсовых работ как форма НИРС / В. И. Ищенко, Э. И. Ржеусский, Я. В. Полевков // Опыт и проблемы организации научно-исследовательской работы студентов в вузах БССР. – Минск, 1982. – С. 84–85.

82. К вопросам преподавания в субординатуре / А. Б. Зборовский [и др.] // Тер. арх. – 1978. – № 11. – С. 34–36.

83. Казаренков, В. И. Высшая школа: социально-педагогическое взаимодействие / В. И. Казаренков, Т. Б. Казаренкова // Педагогика. – 2000. – № 5. – С. 64–69.

84. Калугина, Э. Н. Экономика здравоохранения: поиск резервов / Э. Н. Калугина, И. И. Введенская. – Н-Новгород, 1998. – 214 с.

85. Карлсен, Н. Г. Учебно-исследовательская работа студентов как форма научной организации учебного процесса / Н. Г. Карлсен, Н. В. Поленина // Совет. здравоохран. – 1978. – № 5. – С. 54–56.

86. Карманов, В. В. Систематизация научно-практической деятельности студентов на основе интеграции образования, науки и производства / В. В. Карманов, С. В. Карманова, М. М. Радкевич // Высшее образование сегодня. – 2015. – № 9. – С. 36–43.

87. Карпов, А. Научная работа с молодежью в Бауманском университете / А. Карпов // Вестн. высшей школы. – 2004. – № 3. – С. 12–15.

88. Каштанова, Б. А. Студенческое научное общество – резерв отбора кандидатов в аспирантуру / Б. А. Каштанова // Совет. здравоохран. Каштанова, Б. А. – 1973. – № 4. – С. 56–57.

89. Климов, В. Н. Студенты – народному здравоохранению / В. Н. Климов, А. Д. Кондрашин // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1976. – № 11. – С. 30–32.

90. Козлов, В. Аттестация кадров: состояние и некоторые проблемы / В. Козлов // Альма матер (Вестн. высшей школы). – 1999. – № 12. – С. 34–35.

91. Козловский, И. В. Опыт учебно-исследовательской работы студентов по терапии на 5-м курсе медицинского института / И. В. Козловский, Л. С. Соловьева, Т. Д. Бельская // Здравоохран. Белоруссии. – 1978. – № 6. – С. 44–45.

92. Колин, К. Будущее науки: методология познания и образовательные технологии / К. Колин // Альма матер (Вестн. высшей школы). – 2000. – № 11. – С. 39.

93. Коломоец, Ф. Г. Как улучшить методологическую подготовку аспирантов и соискателей / Ф. Г. Коломоец // Атэстацыя. – 2000. – № 4. – С. 106–113.

94. Комендантова, М. В. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студентов (УИРС и НИРС) на некоторых кафедрах фармакологии / М. В. Комендантова // Фармакология и токсикология. – 1977. – № 4. – С. 493–498.

95. Комплексное планирование научно-исследовательской работы студентов на весь период обучения : метод. пособие / В. Ф. Алексеев [и др.] – Минск : Изд-во МРТИ, 1986. – 35 с.

96. Кондрашова, Л. В. Системный подход к организации научной работы студентов в условиях высшей школы / Л. В. Кондрашова // Подготовка научных кадров высшей квалификации с целью обеспечения инновационного развития экономики : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Минск, 2006. – С. 76–79.

97. Конопля, А. И. Дипломная работа – как одна из форм активного обучения студентов лечебного факультета / А. И. Конопля, С. П. Разиньков, А. В. Погосов // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 322–324.

98. Коняева, Т. И. Проводятся научные конференции / Т. И. Коняева, В. А. Литвинова // Вестн. высш. шк. – 1980. – № 1. – С. 25–26.

99. Коольмейстер, И. Х. Об установке студентов на научную работу / И. Х. Коольмейстер // Проблемы педагогики высшей школы: материалы науч.-метод. конф. – Тарту, 1972. – С. 84–89.

100. Короленок, Г. А. Научно-образовательная среда университета как фактор формирования компетентности будущего специалиста / Г. А. Короленок, О. Д. Нечай, С. В. Селицкая // Высшэйшая школа. – 2014. – № 3. – С. 12–14.

101. Косарев, И. И. Совершенствовать работу студенческих научных обществ / И. И. Косарев, А. Старулис // Сов. медицина. – 1973. – № 12. – С. 116–119.

102. Косарев, И. И. Студенческое научное общество медицинского вуза: учеб. пособие для студентов и преподавателей мед. вузов / И. И. Косарев, П. Ф. Литвицкий. – М., 1977. – 82 с.

103. Косинец, А. Н. Научно-исследовательская работа студентов в медицинском вузе / А. Н. Косинец, Н. Г. Луд, А. П. Солодков // Мед. образование XXI века : сб. материалов III Межд. конф. – Витебск, 2004. – С. 266–268.

104. Косинец, А. Н. Научно-исследовательская работа студентов ВГМУ (исторические аспекты, состояние и перспективы развития) / А. Н. Косинец, Н. Г. Луд, А. П. Солодков // Вестн. ВГМУ. – 2003. – Т. 2, № 1. – С. 72–77.

105. Косинец, А. Н. Студенческое научное общество / А. Н. Косинец, О.-Я. Л. Бекиш, Н. Г. Луд // Витебскому государственному ордену дружбы народов мед. ун-ту 65 лет. – Витебск, 1999. – С.150–154.
106. Косинец, А. Н. Формы НИРС в медицинском вузе / А. Н. Косинец, Н. Г. Луд // Проблемы и перспективы высшего медицинского образования : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 241–245.
107. Косинец, В. А. Совет студенческого научного общества Витебского государственного медицинского университета, его структура и организация работы / В. А. Косинец // Актуальные вопр. соврем. медицины и фармации : материалы 58 итог. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых. – Витебск : ВГМУ, 2006. – С. 496–498.
108. Косинец, В. А. Студенческое научное общество Витебского государственного медицинского университета – путь в большую науку / В. А. Косинец // Мед. образование XXI века : сб. материалов III Межд. конф. – Витебск, 2004. – С. 295–297.
109. Костомаров, В. О языке диссертаций / В. Костомаров // Alma mater (Вестн. высшей школы). – 2001. – № 6. – С. 32–33.
110. Котуранов, В. Н. Комплексный подход к организации НИРС / В. Н. Котуранов, В. Н. Мелешкин // Вестн. высш. шк. – 1985. – № 11. – С. 48–51.
111. Кохановский, В. П. Философия и методология науки: учеб. для высших учебных заведений / В. П. Кохановский. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 576 с.
112. Кошечев, А. К. Роль научных кружков в повышении эффективности подготовки студентов медицинского института / А. К. Кошечев, Н. Н. Добросердова // Гигиена и санитария. – 1976. – № 2. – С. 70–72.
113. Краевский, В. В. Инновации и традиции – два полюса мира образования / В. В. Краевский // Междунар. журн. по проблемам образования. – 2000. – № 1. – С. 1–12.
114. Крачак, О. Е. Генезис научно-исследовательской работы студентов / О. Е. Крачак // Высшэйшая школа. – 2012. – № 1. – С. 65–68.
115. Крутов, В. И. Научно-исследовательская работа студентов в условиях научно-технической революции / В. И. Крутов, А. И. Момот // Соврем. высш. шк. – 1977. – № 3. – С. 125–141.
116. Крутов, В. И. НИРС – в учебный процесс / В. И. Крутов, А. И. Момот // Вестн. высш. шк. – 1977. – № 5. – С. 43–47.
117. Крутов, В. И. Развивать исследовательскую работу студентов / В. И. Крутов, А. И. Момот // Вестн. высш. шк. – 1983. – № 2. – С. 28–31.
118. Крыжановский, Г. Н. Фундаментальные исследования в системе медико-биологических наук / Г. Н. Крыжановский // Вестн. РАМН. – 2006. – № 3. – С. 31–33.

119. Крюкова, Е. А. О природе педагогических средств в системе личностно развивающего образования / Е. А. Крюкова // Изв. Рос. акад. образования. – 1999. – № 3. – С. 49–56.
120. Кугач, В. В. О выполнении дипломных работ иностранными студентами / В. В. Кугач // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2002. – С. 491–493.
121. Кудрина, В. Г. Компьютерная технология в управлении медицинскими научными исследованиями / В. Г. Кудрина, В. И. Низкоус // Здравоохранение Рос. Федерации. – 1993. – № 2. – С. 25–27.
122. Кудрявцев, Е. М. Оформление дипломного проекта на компьютере: учебное пособие / Е. М. Кудрявцев. – М. : Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2004. – 226 с.
123. Кузнецов, И. Н. Рефераты, контрольные, курсовые и дипломные работы : метод. рекоменд. по подготовке и оформлению / И. Н. Кузнецов, Л. В. Лойко ; под ред. А. В. Макарова. – Минск : Завигар, 1998. – 146 с.
124. Кузнецов, И. Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы: Методика подготовки и оформления : учеб.-метод. пособие / И. Н. Кузнецов. – 2-е изд. – М. : Дашков и К, 2004. – 352 с.
125. Кузовлев, В. П. Преподавание в ВУЗе: наука и искусство / В. П. Кузовлев // Педагогика. – 2000. – № 1. – С. 52–57.
126. Кузьмин, Е. А. Цели и формы учебно-исследовательской работы студентов в медицинском институте / Е. А. Кузьмин, Д. Д. Панков // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1981. – № 3. – С. 34–37.
127. Куимов, А. Д. Учебно-исследовательская работа студентов на кафедре факультетской терапии / А. Д. Куимов, А. П. Чернышева // Клиническая медицина. – 1980. – № 1. – С. 111–113.
128. Кулик С.П. Формы организации НИРС на кафедре социально-гуманитарных наук / С. П. Кулик, Н. У. Тиханович // Проблемы и перспективы высшего медицинского образования : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 254–255.
129. Кулик, С. П. Образовательные и воспитательные возможности работы СНО на кафедре социально-гуманитарных наук медицинского вуза / С.П. Кулик, Н.У.Тиханович // Медицинское образование XXI века: сб. материалов III Межд. конф. – Витебск, 2004. – С. 272-274.
130. Куликова, М. Ю. Исследовательская работа в медицинском колледже как средство повышения качества профессионального образования / М. Ю. Куликова // Актуальные проблемы медицины : сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. и 22 итог. науч. сес. Гомел. гос. мед. ун-та, Гомель, 14–15 нояб. 2013 г.: в 4 т. – Т. 2. – Гомель : ГомГМУ, 2013. – С. 222–225.
131. Лавров, Н. Н. Исследовательский поиск – формирование мировоззрения: (Орг. УИРС на кафедре нормальной анатомии Рязан. мед. ин-та) // Вестн. высш. шк. – 1976. – № 11. – С. 54–56.

132. Лазарев, В. Научно-исследовательская деятельность белорусских студентов: участие в научных конференциях / В. Лазарев, Л. Куровская // Вестн. высшей школы. – 2001. – № 8. – С. 15–17.

133. Леонов, В. П. Применение статистики в медицине и биологии: анализ публикаций 1990-1997 гг. / В. П. Леонов, П. В. Ижевский [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tomsk.ru>.

134. Лисовская, М. П. Об элементах научно-исследовательской работы в преподавании оториноларингологии / М. П. Лисовская // Вопр. оптимизации учеб. процесса. – 1975. – С. 39–40.

135. Лобко, П. И. Организация научно-исследовательской работы студентов в Минском медицинском институте / П. И. Лобко, Л. П. Титов // Здравоохр. Белоруссии. – 1977. – № 8. – С. 46–48.

136. Логишинец, И. А. Организация научно-исследовательской работы студентов в учреждении высшего образования [Электронный ресурс] / И. А. Логишинец // Достижения фундам., клин. медицины и фармации : материалы 71 науч. сес. сотр. ун-та, 27–28 янв. 2016 г. – Витебск : ВГМУ, 2016. – С. 288–289. – Режим доступа: <http://elib.vsmu.by/handle/123/2387>. – Дата доступа: 30.08.17.

137. Логунова, Н. Обучение как общение и сотворчество / Н. Логунова // Высшее образование в России. – 2000. – № 3. – С. 108–110.

138. Лосев, О. В. Прививаем творческие навыки: (Из практики работы кафедр общественных наук) / О. В. Лосев // Вестн. высш. шк. – 1979. – № 9. – С. 62–64.

139. Луд, Л. Н. Учебно-исследовательская работа студентов на кафедре онкологии / Л. Н. Луд, А. А. Стамбровская // Мед. образование XXI века : сб. материалов III Межд. конф. – Витебск, 2004. – С. 297–299.

140. Луд, Н. Г. Деонтология в медицинской науке / Н. Г. Луд, А. П. Солодков, Л. Н. Луд, В. А. Косинец // Вестн. ВГМУ. – 2006. – № 2. – С. 115–119.

141. Луд, Н. Г. Из опыта работы студенческого научного общества / Н. Г. Луд // Вопр. организации и методики науч.-исслед. работы студентов вузов БССР. – Минск, 1975. – С. 135–140.

142. Луд, Н. Г. Научно-исследовательская работа студентов – одна из форм подготовки научных кадров / Н. Г. Луд, А. П. Солодков, В. А. Косинец // Подготовка научных кадров высшей квалификации с целью обеспечения инновационного развития экономики : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Минск, 2006. – С. 82–83.

143. Луд, Н. Г. Научно-исследовательская работа студентов и основы науковедения: учебное пособие / Н. Г. Луд, А. П. Солодков, В. А. Косинец – Витебск : ВГМУ, 2005. – 273 с.

144. Луд, Н. Г. Научно-исследовательская работа студентов: этические аспекты формирования личности врача и ученого / Н. Г. Луд,

В. П. Дуброва, А. П. Солодков // Вестн. ВГМУ. – 2002 – Т. 1, № 2. – С. 115–121.

145. Лукашевич, В. К. Анатомия научного метода : учеб. пособие / В. К. Лукашевич. – Минск : Мисанта, 1999. – 96 с.

146. Лызиков, Н. Ф. Формы учебно-исследовательской работы студентов при изучении акушерства и гинекологии / Н. Ф. Лызиков, О. В. Осадчая // Здравоохран. Белоруссии. – 1977. – № 1. – С. 59–61.

147. Любаковская, Л. А. Роль исследовательской работы студентов при изучении фармацевтической ботаники / Л. А. Любаковская // Образование XXI века : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. – Витебск : ВГМУ, 2014. – С. 332–335.

148. Максимов, П. М. Научный студенческий кружок в клинике С. И. Спасокукоцкого (1925–1926): (К столетию со дня рождения) / П. М. Максимов // Хирургия. – 1970. – № 6. – С. 16–18.

149. Мараш, Я. Н. Студенческий научно-исследовательский кружок / Я. Н. Мараш. – Минск, 1976. – 128 с.

150. Мареев, В. И. Организация обучения в педагогическом ВУЗе на исследовательской основе / В. И. Мареев // Изв. Рос. акад. образования. – 2000. – № 3. – С. 90–94.

151. Маркеева, М. В. Возможности научно-исследовательской деятельности в развитии профессионального самоопределения студентов гуманитарных специальностей и направлений подготовки / М. В. Маркеева, И. С. Беганцова, Н. А. Воронина // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 9. – Спец. вып. – С. 81–83.

152. Мартыненко, А. В. Участие комсомольцев и молодежи в развитии медицинской науки и здравоохранения / А. В. Мартыненко // Сов. здравоохран. – 1985. – № 7. – С. 7–10.

153. Маслаков, Д. А. Повышению качества подготовки врачей – повседневное внимание / Д. А. Маслаков // Здравоохран. Белоруссии. – 1980. – № 7. – С. 37–39.

154. Матвеев, А. А. Организация и методика преподавания инфекционных болезней в свете современных задач / А. А. Матвеев // Здравоохран. Белоруссии. – 1976. – № 12. – С. 39–40.

155. Медведев, М. А. Каждому студенту – навыки врача-исследователя / М. А. Медведев, А. И. Рыжов, Б. Н. Зырянов. – Томск, 1976. – 58 с.

156. Медведский, Е. Н. Научно-техническое творчество студентов в медицинском институте / Е. Н. Медведский, Л. И. Богданович, Н. Г. Луд // Совет. здравоохранение. – 1975. – № 2. – С. 26–29.

157. Медведский, Е. Н. Организация научно-исследовательской работы студентов в медицинских вузах / Е. Н. Медведский, Л. И. Богданович, Н. Г. Луд – М., 1977. – 52 с. (Сер. Ком. воспитание в высшей и средней спец. школе : обзор. информ. / НИИВШ).

158. Медведский, Е. Н. Формы организации научно-исследовательской работы студентов в медицинском институте / Е. Н. Медведский, Л. И. Богданович, Н. Г. Луд // Соврем. высш. шк. – 1976. – № 2. – С. 167–178.

159. Медянкин, А. В. Опыт организации учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов лечебного факультета по гигиене / А. В. Медянкин, Н. Ю. Феськова // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1986. – № 9. – С. 37–38.

160. Методология научно-исследовательской работы студентов вузов БССР / под ред. А. А. Соломонова. – Минск, 1979. – 184 с.

161. Миняев, В. А. Опыт организации учебно-исследовательской работы студентов в медицинском вузе / В. А. Миняев, О. П. Большанов, М. А. Скачков // Совет. здравоохран. – 1976. – № 11. – С. 47–51.

162. Мирнова, М. Н. Научно-методический семинар как форма организации научно-исследовательской работы магистрантов и формирования профессиональных компетенций / М. Н. Мирнова // Alma mater. – 2014. – № 2. – С. 63–67.

163. Михайлов, А. Г. Опыт организации производственной практики студентов Башкирского медицинского института им. 15-летия ВЛКСМ / А. Г. Михайлов // Совет. здравоохран. – 1972. – № 1. – С. 43–47.

164. Михалин, М. А. Социологические исследования в системе учебно-воспитательной работы / М. А. Михалин, Д. Ю. Чучко, И. В. Завгородний // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 467–469.

165. Мовчан, К. А. Методики расчетов эффективности медицинских технологий в здравоохранении : инструкция по применению : утв. 31 декабря 2003 г., рег. № 159-1203 / К. А. Мовчан, В. С. Глушанко, А. В. Плиш / М-во здравоохранения Респ. Беларусь ; Витеб. гос. мед. ун-т – Минск, 2003. – 23 с.

166. Момот, А. И. Научно-исследовательская работа студентов : библиогр. информ. / А. И. Момот, В. Ф. Хотенков. – М., 1978. – 162 с.

167. Момот, А. И. Новое положение о НИРС / А. И. Момот // Вестн. высш. шк. – 1974. – № 6. – С. 43–45.

168. Момот, А. И. СКБ набирает темпы / А. И. Момот // Вестн. высш. шк. – 1978. – № 1. – С. 51–52.

169. Момот, А. И. Улучшать организацию НИРС / А. И. Момот // Вестн. высш. шк. – 1976. – № 10. – С. 41–44.

170. Мороз, Д. В. Учебно-исследовательская работа студента как качественная основа повышения уровня теоретических знаний и практических навыков / Д. В. Мороз, В. С. Глушанко // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2002. – С. 79–81.

171. Морозевец, А. Н. Классификация научной деятельности: проблемы реализации / А. Н. Морозевец, Н. В. Гулько // Атэстацыя. – 2000. – № 4. – С. 3–12.

172. Мясников, А. Д. Опыт работы в вузе молодежных творческих бригад / А. Д. Мясников, П. С. Гуревич, А. Ю. Друговская // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1982. – № 10. – С. 38–40.

173. Наумович, А. С. Роль СКБ в медицинском институте / А. С. Наумович, П. И. Лобко // Опыт и проблемы организации научно-исследовательской работы студентов в вузах БССР. – Минск, 1982. – С. 152–153.

174. Научно-исследовательская работа студентов – важное средство улучшения учебно-педагогического процесса / В. А. Железняк [и др.] // Здравоохран. Белоруссии. – 1977. – № 8. – С. 44–45.

175. Научно-исследовательская работа студентов : метод. пособие / под ред. М. Г. Сачека. – Минск : Высш. шк., 1989. – 109 с.

176. Научно-исследовательская работа студентов, включенная в учебный процесс / под ред. В. И. Крутова. – М., 1975. – 27 с.

177. Научно-исследовательская траектория студента магистратуры / С. В. Андросова [и др.] // Alma mater. – 2014. – № 5. – С. 95–98.

178. Научные основы инновационного проекта «Организация, управление и экономика здравоохранения» / А. Н. Косинец [и др.] // Достижения фундам., клин. медицины и фармации : материалы 60 науч. сессии сотрудников ун-та. – Витебск : ВГМУ. – 2005. – С. 568–571.

179. Научный студенческий кружок – школа научного образования педиатра XXI века / Л. М. Воротченкова [и др.] // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 358–359.

180. Николаев, А. В. Творческое содружество клиницистов и экспериментаторов / А. В. Николаев, И. И. Косарев // Вестн. высш. шк. – 1974. – № 6. – С. 41–43.

181. Николаев, Г. А. Творческий поиск и овладение специальностью / Г. А. Николаев // Вестн. высш. шк. – 1975. – № 7. – С. 9–13.

182. Новиков, А. М. Принципы демократизации профессионального образования / А. М. Новиков // Педагогика. – 2000. – № 1. – С. 20–27.

183. Новиков, Ю. И. Опыт работы научных студенческих кружков при кафедре акушерства и гинекологии: (1-й Ленинград. мед. ин-т) / Ю. И. Новиков, И. К. Вачнадзе // Акушерство и гинекология. – 1974. – № 6. – С. 62–63.

184. Новокрешенов, Л. В. О научно-исследовательской работе студентов на клинических кафедрах / Л. В. Новокрешенов, А. Н. Котляров // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1984. – № 4. – С. 25–26.

185. Новые информационные технологии / А. Н. Косинец [и др.] // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 195–197.

186. Носов, С. Д. Вопросы деонтологии в научно-исследовательской работе врача / С. Д. Носов. – М., 1975. – 71 с.

187. О внесении изменений и дополнений в «Инструкцию по оформлению диссертаций и авторефератов» : постановление ВАК Респ. Беларусь // Атэстацыя. – 2001. – № 2. – С. 71–72.

188. О внесении изменений и дополнений в номенклатуру специальностей научных работников Республики Беларусь : приказ от 4 мая 2000 г № 11-Д // Атэстацыя. – 2000. – № 2. – С. 95–114.

189. О защите диссертаций гражданами Республики Беларусь в странах Содружества Независимых Государств СНГ : постановление, 24 апреля 2000 г., №8-Д // Атэстацыя. – 2000. – №4. – С. 13–15.

190. О патентах на изобретения и полезные модели : Закон Респ. Беларусь // Промышленная собственность (нормативно-методические материалы). – Минск, 1998. – Вып. 4. – С. 97–113.

191. О повышении роли вузовской науки в решении социально-экономических проблем Республики // Зборнік нарматыўных дакументаў Міністэрства адукацыі Рэсп. Беларусь. – 1999. – № 5. – С. 3–8.

192. О порядке оценки и учета объектов интеллектуальной собственности в составе нематериальных активов : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 19 марта 1998 г., №435 от // Промышленная собственность (нормативно-методические материалы). – Вып. 4. – Минск, 1998. – С. 123–125.

193. О формах работы студенческого научного кружка при кафедре акушерства и гинекологии / В. М. Уткин [и др.] // Здравоохр. Рос. Федерации. – 1980. – № 8. – С. 31–33.

194. Оленская, Т. Л. О роли студенческого научного общества в медицинском образовании / Т. Л. Оленская, В. И. Козловский, С. М. Соболев // Проблемы и перспективы высшего медицинского образования : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 237–240.

195. Опыт и проблемы организации научно-исследовательской работы студентов в вузах БССР : тез. докл. – Минск, 1982. – 193 с.

196. Опыт организации научно-исследовательской работы студентов в вузах БССР / под ред. А. А. Соломонова, Н. И. Симорота. – Минск, 1976. – 149 с.

197. Опыт организации научно-исследовательской работы студентов во внеучебное время / А. И. Момот [и др.]. – М., 1980. – 52 с. (Сер. Обзоры по важнейшим науч. и науч.-техн. проблемам, предусмотренным пятилетним планом развития высшей школы. Вып. 3: обзор. информ. / НИИВШ).

198. Опыт совместной учебной и научной работы студентов / Г. В. Курыгин [и др.] // Пат. физиология и эксперим. терапия. – 1975. – Вып. 4. – С. 90–91.

199. Организационные аспекты технического творчества в медицинском вузе / Н. Н. Каркищенко [и др.] // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1983. – № 2. – С. 33–36.
200. Организационные технологии в здравоохранении / В.Б.Филатов [и др.] / под науч. ред. В. Филатова. – М. : НИИ им. Н.А. Семашко РАМН, 2001 г. – 108 с.
201. Основная форма научно-исследовательской работы студентов в медицинском институте / М. Г.Сачек [и др.] // Совет. здравоохранение. – 1988. – № 11. – С. 42-45.
202. Особенности учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов в процессе обучения / В. А. Дегтярь [и др.] // Образование XXI века : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. – Витебск : ВГМУ, 2014. –С. 298–300.
203. Охрана интеллектуальной собственности : информ. бюл. / сост. Т.Е.Лаговская [и др.] // Бюл. – 2004. – №10. – 58 с.
204. Павленко С.М. Будущему медику – исследовательские навыки / С.М.Павленко // Вестн. высш. шк. – 1978. – №5. – С. 38–41.
205. Павленко, С. М. В СНО им. Н. И. Пирогова / С. М. Павленко, П. Ф. Литвицкий // Вестн. высш. шк. – 1973. – № 11. – С. 46–47.
206. Павленко, С.М. СНО в медицинских институтах / С. М. Павленко, И. И. Косарев // Вестн. высш. шк. – 1973. – № 1. – С. 43–44.
207. Паин, Г. А. Опыт организации учебно-исследовательской работы студентов / Г. А. Паин, А. Е. Красюк // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1976. – № 10. – С. 57–59.
208. Палажэнне аб прысуджэнні вучоных ступеняў і прысваенні вучоных званняў // Атэстацыя. – 1997. – № 2. – С. 21–32.
209. Пархоменка, У. П. Падрыхтоўка навукова-педагагічных работнікаў як важны сродак рэалізацыі дзяржаўнай кадравай палітыкі / У. П. Пархоменка // Адукацыя і выхаванне. – 2001. – № 10. – С. 76–78.
210. Пархоменко, В. П. Науковедение как теоретико-методологическая основа подготовки и аттестации научных кадров / В. П. Пархоменко // Атэстацыя. – 1999. – № 3. – С. 99–103.
211. Пешкова, В. А. Дипломная работа – форма УИРС / В. А. Пешкова, Т. П. Зюбр // Учебно-исследовательская работа студентов (УИРС) и пути ее совершенствования : тез. докл. – Иркутск, 1977. – С. 56–57.
212. Пилотович, В. С. Тематика, особенности подготовки и экспертизы диссертаций в области хирургии, урологии, анестезиологии и реаниматологии / В. С. Пилотович, Л. И. Гурский, Н. К.Литвинко // Атэстацыя. – 2000. – № 3. – С. 28–37.

213. Платонов, А. Е. Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы / А. Е. Платонов – М. :РАМН, 2000. – С. 9.

214. Плиш, А. В. Медико-экономическая модель управления ресурсосберегающими технологиями в здравоохранении / А. В. Плиш, В. С. Глушанко ; под. ред. В. С. Глушанко. – Витебск : Изд-во ВГМУ. – 2005. – 324 с.

215. Поваляев, С. А. Основы информатики : справ. пособие / С. А. Поваляев. – Минск : Университетское, 1987. – 127 с.

216. Подготовка и оформление курсовых, дипломных и диссертационных работ : метод. пособие / сост. И. Н. Кузнецов. – Минск : Харвест, 1999. – 176 с.

217. Полешко, Д. В. Роль клинических тематических конференций в подготовке будущих врачей / Д. В. Полешко, М. И. Вершеня // Здравоохр. Белоруссии. – 1978. – № 11. – С. 60–61.

218. Положение о подготовке кадров высшей научной квалификации // Атэстацыя. – 1997. – №3. – С. 23–35.

219. Положение о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий в Республике Беларусь : утв. 17 ноября 2004 г., № 560 // Адукацыя і выхаванне. – 2005. – № 1. – С. 48–62.

220. Порядок оформления и утверждения нормативных документов по способам профилактики, лечения и организационным формам работы : приказ Минздрава Респ. Беларусь, 22 февраля 2001 г., №101 А.

221. Правила оформления библиографического списка литературы к научной работе : метод. рекомендации / сост. О. Г. Рябинкова, Н. И. Левко. – Витебск : ВГМУ, 2003. – 22 с.

222. Правила оформления библиографического списка литературы к научной работе : метод. рекомендации / сост. О. Г. Рябинкова, Н. И. Левко, Л. Я. Титова. – Витебск : ВГМУ, 2006. – 22 с.

223. Правила проведения патентной экспертизы заявки на выдачу патента на изобретение // Промышленная собственность (нормативно-методические материалы). – Минск, 1999. – Вып. 5. – С. 88–140.

224. Правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение // Промышленная собственность (нормативно-методические материалы). – Минск, 1999. – Вып. 5. – С. 29–68.

225. Преображенская, Л. А. Научно-исследовательская работа студентов в процессе летней производственной практики / Л. А. Преображенская, В. И. Люст, В. А.Ошарова // Здравоохр. Казахстана. – 1981. – № 8. – С. 18–19.

226. Приходько, П. Г. Путь в науку: (беседы по орг. труда начинающих исследователей) / П. Г.Приходько. – М., 1973. – 136 с.

227. Проблемы методологии науки : сб. статей. – Новосибирск, 1985. – 273 с.

228. Проценко, В. А. Монотематические студенческие конференции / В. А. Проценко // Вестн. высш. шк. – 1978. – № 8. – С. 37–38.
229. Прядко, В. Е. НИРС на медицинской кафедре / В. Е. Прядко, В. Н. Горленко // Вестн. высш. шк. – 1978. – № 9. – С. 56–57.
230. Развитие науки Беларуси в 1999 году (Аналитический доклад). – Минск: ГКНТ, 1999. – 77 с.
231. Рационализаторское предложение и правила его оформления : информ. бюл. / сост. Т. Е. Лаговская [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2005. – № 2. – 10 с.
232. Рейнберг, С.А. Как работать над медицинской диссертацией / С. А. Рейнберг. – М., 1965.
233. Роль кафедры социальной гигиены в организации и проведении учебно-исследовательской работы студентов / Н. П. Евсеева [и др.] // Совет. здравоохран. – 1975. – №9. – С. 58–61.
234. Роль научно-исследовательской работы преподавателей в усовершенствовании педагогического процесса / В .Н. Казаков [и др.] // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 331–332.
235. Роль научно-исследовательской работы студентов в интеграции науки и учебного процесса в медицинском образовании / Е. М. Бакурова, [и др.] // Мед. образование XXI века : сб. науч. тр. – Витебск, 2002. – С. 109–111.
236. Роль студенческого научного общества в подготовке врача-специалиста в медицинском вузе / Э. С. Антипенко [и др.] // Здравоохран. Рос. Федерации. – 1982. – № 8. – С. 39–42, С. 19–27.
237. Савватимская, Н. П. К истории развития научных студенческих обществ в медицинских институтах и роль профессора А.А.Киселева в их организации / Н .П.Савватимская // Педиатрия. – 1975. – № 7. – С. 71–72.
238. Сапелкина, Л. В. Научный студенческий кружок при кафедре детских болезней – школа научного образования будущего педиатра / Л.В.Сапелкина // Педиатрия. – 1985. – № 2. – С. 68–70.
239. Сачек, М. Г. Научно-исследовательская работа студентов / М. Г. Сачек, Л. Я. Супрун // Здравоохран. Белоруссии. – 1979. – № 4. – С. 30–32.
240. Сачек, М. Г. Опыт организации учебно-исследовательской работы студентов на VI курсе обучения / М. Г. Сачек // Здравоохран. Белоруссии. – 1978. – № 8. – С. 43–44.
241. Сачек, М. Г. Опыт работы со студентами-кружковцами / М. Г. Сачек, Н. Г. Луд // Совет. здравоохран. – 1980. – № 9. – С. 36–40.
242. Седов, К. Р. УИРС в системе подготовки врача-терапевта в субординатуре / К. Р. Седов, Н. Н. Королева // Совет. медицина. – 1978. – № 2. – С. 123–127.

243. Сергиенко, В. И. Математическая статистика в клинических исследованиях / В. И. Сергиенко, И. Б. Бондарева. – М: Гэотар медицина, 2000. – 256 с.

244. Середа, В. С. Вопросы научного творчества студентов / В. С. Середа, Н. И. Базылев. – Минск, 1975. – 104 с.

245. Сидоренко, Г. М. Можно ли объективизировать оценку диссертации / Г.М. Сидоренко // Атэстацыя. – 2000. – № 2. – С. 84–86.

246. Сливко, А. Л. К вопросу организации практических занятий по микробиологии / А. Л. Сливко // Здравоохр. Рос. Федерации. – 1980. – № 3. – С. 36–37.

247. Сливко, А. Л. Развитие творческих способностей студентов во внеучебное время / А. Л. Сливко, А. И. Рыбкин // Здравоохр. Рос. Федерации. – 1982. – № 9. – С. 39–41.

248. Смирнова, А. М. УИРС в системе проблемного обучения на кафедре микробиологии / А. М. Смирнова, Л. Я. Верб, К. Г. Ранстрем // Научные основы организации учебного процесса. – Казань, 1976. – С. 83–87.

249. Соломонов, А. А. Создание в вузах исследовательских групп «Научный руководитель, аспирант (соискатель), 2-4 студента» / А.А.Соломонов // Опыт организации научно-исследовательской работы студентов в вузах БССР. – Минск, 1976. – С. 27–30.

250. Степашко, В. А. Содержание модели управления научно-исследовательской деятельностью студентов / В. А. Степашко // Alma mater. – 2014. – № 1. – С. 57–61.

251. Студенческие конструкторские бюро в медицинских институтах и их перспективы / Е. Н. Медведский [и др.] // Совет. здравоохр. – 1980. – № 1. – С. 47–50.

252. Тареев, Е. М. Основные принципы преподавания внутренних болезней / Е. М. Тареев // Тер. арх. – 1979. – № 11. – С. 3–11.

253. Титов, Л. М. Учебно-исследовательская работа студентов на занятиях по медицинской реабилитации / Л. М. Титов, Э. Э. Стэх, В. В. Столбицкий // Проблемы и перспективы высшего медицинского образования : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 251–252.

254. Титов, Л. П. Роль комитета комсомола и Совета СНО в организации НИРС в Минском медицинском институте / Л. П. Титов // Методология научно-исследовательской работы студентов вузов БССР. – Минск, 1979. – С. 62–65.

255. Тихонова, Л. В. Организация УИРС – одно из необходимых направлений учебной работы со студентами младших курсов с целью их адаптации к профессиональной деятельности / Л. В. Тихонова // Образование XXI века : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. – Витебск : ВГМУ, 2014. – С. 370–373.

256. Тукало, Е. А. Учебно-исследовательская работа студентов на кафедре / Е.А.Тукало // Здравоохранение Белоруссии. – 1975. – № 11. – С. 54.
257. Туровцев, А. И. Организация и проведение учебно-исследовательской работы студентов на кафедре судебной медицины / А.И.Туровцев // Суд.-мед. экспертиза. – 1976. – № 2. – С. 7–8.
258. УИР в анатомо-физиологических дисциплинах / Ю. Е. Маляренко [и др.] // Вестн. высш. шк. – 1980. – № 1. – С. 41–42.
259. УИР для будущих врачей / Г. Т.Кмит [и др.] // Вестн. высш. шк. – 1975. – № 12. – С. 51–52.
260. УИР на кафедре онкологии / Т. К. Раисов [и др.] // Вестн. высш. шк. – 1988. – № 1. – С. 61–64.
261. Улащик, В. С. Основные принципы и аспекты управления наукой / В. С. Улащик, В. Н. Ростовцев // Здравоохранение. – 1998. – № 2. – С. 37–39.
262. Улащик, В. С. Проблемы организации и управления медицинской наукой в условиях перехода к рыночной экономике / В. С. Улащик, Ю. Т. Шарабчиев // Здравоохранение Беларуси. – 1994. – № 4. – С. 55–62.
263. Усович, А. К. Приемы привлечения старшекурсников к исследовательской работе на кафедре анатомии человека / А. К. Усович // Мед. образование XXI века : сб. материалов III Межд. конф. – Витебск, 2004. – С. 274–277.
264. Учебно-исследовательская работа студентов – важный фактор оптимизации учебного процесса / О. Г. Довгялло [и др.] // Здравоохранение Белоруссии. – 1979. – № 3. – С. 40–41.
265. Учебно-исследовательская работа студентов в медицинском вузе / Н. Г. Луд [и др.] // Вестн. ВГМУ. – 2006. – № 1. – С. 114–121.
266. Учебно-исследовательская работа студентов в медицинском вузе / Н. Г. Луд [и др.] // Вестн. ВГМУ. – 2006. – Т. 5, № 1. – С. 114–121.
267. Учебно-исследовательская работа студентов в Рижском медицинском институте / под ред. Ю.Я. Лея. – Рига, 1976. – 40 с.
268. Учебно-исследовательская работа студентов и проблемное обучение в медицинском вузе / П. С. Гуревич [и др.] // Здравоохранение Российской Федерации. – 1985. – № 9. – С. 23–25.
269. Учебно-исследовательская работа студентов на кафедре патологической анатомии Донецкого медицинского института / Е. А. Дикштейн [и др.] // Арх. патологии. – 1980. – № 1. – С. 60–62.
270. Федорова, М. А. Научное руководство студентами: тендемпное сопровождение и технологии тьюторства / М. А. Федорова // Alma mater. – 2014. – № 7. – С. 26–30.
271. Федосеев, Г. Б. Научно-исследовательская работа студентов как один из методов подготовки высококвалифицированного врача / Г. Б. Федосеев, Н. Н. Зубцовская // Тер. арх. – 1978. – № 11. – С. 45–47.

272. Федотова, З. Н. О работе студенческого научного кружка: (при кафедре туберкулеза 1-го Моск. мед. ин-та) / З. Н. Федотова // Проблемы туберкулеза. – 1972. – № 6. – С. 74–76.

273. Формы и содержание учебно-исследовательской работы студентов / Б. С. Монахов [и др.] // Совет. здравоохранение. – 1978. – № 4. – С. 62–64.

274. Фунштейн, Л. В. Рекомендации по оформлению диссертации на медицинскую тему / Л. В. Фунштейн. – Л., 1972.

275. Хамитов, Х. С. Организация летней производственной практики в Казанском медицинском институте / Х. С. Хамитов, В. И. Качурец, А. В. Иванов // Казан. мед. журн. – 1976. – № 2. – С. 114–119.

276. Хамитов, Х. С. Практикант ведет исследования / Х. С. Хамитов, В. И. Качурец, А. В. Иванов // Вестн. высш. шк. – 1979. – № 9. – С. 50–52.

277. Харкевич, С. И. Основные принципы организации УИРС и НИРС в университете / С. И. Харкевич, Н. Г. Харкевич // Проблемы и перспективы высшего медицинского образования : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 240–241.

278. Целок, Д. В. Высшее образование в США (этапы развития, структура, проблемы и современное состояние) / Д. В. Целок // Высшая школа. – 1998. – № 3-4. – С. 50–59.

279. Цурганов, А. Г. Профессиональная направленность НИРС при изучении медицинской и биологической физики на лечебно-профилактическом факультете / А. Г. Цурганов, Г. И. Макеенко, Г. М. Рогачев // Проблемы и перспективы высшего медицинского образования : сб. науч. тр. – Витебск, 2000. – С. 257–259.

280. Цыбин, А. К. Интегральная оценка эффективности медицинских технологий : метод. рекомендации / А. К. Цыбин, В. С. Глушанко, Т. В. Колосова / М-во здравоохр. Респ. Беларусь ; Витеб. гос. мед. ун-т. – Минск, 2000. – 25 с.

281. Чебышев, Н. Высшая школа 21 века: проблема качества / Н. Чебышев, В. Каган // Высшее образование в России. – 2000. – № 1.

282. Черенков, В. Г. Организация УИРС и НИРС на курсе онкологии в Семипалатинском институте / В. Г. Черенков, В. П. Русанов, Г. В. Божухина // Здравоохр. Казахстана. – 1981. – № 2. – С. 54–55.

283. Черкинский, С. Н. О внедрении элементов исследовательской работы в учебный процесс на кафедре коммунальной гигиены / С. Н. Черкинский, В. Т. Мазаев, В. П. Ласкина // Гигиена и санитария. – 1974. – № 12. – С. 63–65.

284. Шавво, Н. А. Научно-исследовательская деятельность студентов: состояние, динамика, перспективы / Н. А. Шавво // Адукацыя і выхаванне. – 2006. – № 2. – С. 31–33.

285. Шарабчиев, Ю. Т. Активация и моделирование научного творчества / Ю. Т. Шарабчиев // Мед.новости. – 1996. – № 8. – С. 26–31.

286. Шарабчиев, Ю. Т. Методология оформления результатов научных исследований в медицине. Сообщ. 1: Подготовка научной публикации / Ю. Т. Шарабчиев // Мед.новости. – 1998. – № 5. – С. 33–44.

287. Шарабчиев, Ю. Т. Методология оформления результатов научных исследований в медицине. Сообщ. 2: Оформление диссертаций, научных отчетов, изобретения, докладов / Ю. Т. Шарабчиев // Мед.новости. – 1998. – № 9. – С. 33–37.

288. Шарабчиев, Ю. Т. Методология планирования научных исследований в медицине / Ю. Т. Шарабчиев // Мед. новости. – 1998. – № 4 – С. 21–24.

289. Шарабчиев, Ю. Т. Основные принципы статистической обработки результатов научных и клинических исследований в медицине / Ю. Т. Шарабчиев // Мед. новости. – 1999. – № 5. – С. 34–38.

290. Шарабчиев, Ю. Т. Сравнительный анализ систем подготовки и аттестации научных медицинских кадров высшей квалификации в некоторых зарубежных странах / Ю. Т. Шарабчиев // Вопр. организации и информатизации здравоохранения. – 2001. – № 2. – С. 22–31.

291. Шарабчиев, Ю. Т. Технология планирования и экспертизы научно-исследовательских разработок / Ю. Т. Шарабчиев // Мед. новости – 1997. – №3 – С. 44-49.

292. Шарабчиев, Ю. Т. Технология программно-целевого и сетевого планирования научных исследований / Ю. Т. Шарабчиев // Мед. новости – 1997. – № 6 – С. 42-46.

293. Шарабчиев, Ю. Т. Показатели науки: проблемы «картографирования» научных направлений и выявления активных «точек роста» / Ю. Т. Шарабчиев // Мед. новости. – 1996. – №10. – С. 44–52.

294. Шевлюк, Н. Н. Научно-исследовательская работа студентов как основа развития познавательной активности, интереса к специальности, творческой самостоятельности и профессионально значимых компетенций / Н. Н. Шевлюк, А. А. Стадников // Морфология. – 2015. – № 2. – С. 87–89.

295. Шеремеев, С. А. Непременный элемент подготовки врача / С. А. Шеремеев, С. В. Грачев // Вестн. высш. шк. – 1975. – № 3. – С. 44–46.

296. Шишко, Е. И. Развитие и деятельность Минского государственного медицинского института / Е. И. Шишко. – Минск, 1971. – 176 с.

297. Штутин, А. Я. Опыт организации и проведения УИРС на кафедре травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии / А. Я.Штутин // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1980. – № 2. – С. 69–71.

298. Шувалова, Е. П. Научно-исследовательская работа студентов на кафедре инфекционных болезней / Е. П. Шувалова, А. Г. Рахманова, Г. А. Сусенко // Совет. медицина. – 1986. – № 2. – С. 87–89.

299. Шулутко, И. Б. Будущие медики в творческом поиске / И.Б.Шулутко // Вестн. высш. шк. – 1973. – № 8. – С. 44–46.
300. Щербак, Н. П. Научно-исследовательская работа студентов на кафедре анатомии человека / Н. П. Щербак, О. Г. Цой, С. И. Евлов // Здравоохр. Казахстана. – 1982. – № 5. – С. 19–20.
301. Янушкевичус, З. И. Интеграция научной и учебной работы / З. И. Янушкевичус // Вестн. высш. шк. – 1977. – № 10. – С. 40–45.
302. Янчук, В. А. Методология, теория и метод социальной психологии и интегративно эклектический подход / В. А. Янчук. – Минск : АПО, 1998. – 280 с.
303. Carroll, R. Current and future impact of technology on physiology education / R. Carroll // Advan. Physiol. Edu. – 1998. – Vol. 20.-P. S8–S11.
304. DeSantis, M. The efficient validation of teaching and learning using multiple-choice exams / M. T. DeSantis, T. A. McKean // Advan. Physiol. Edu. – 2003. – Vol. 27, N 1-4. – P. 3–14.
305. Silverthorn, D. U. Physiologyeducationtoday whatcomesnext / D. U. Silverthorn // Advan. Physiol. Edu. – 1998. – Vol. 20. – P. S1-S3.

Учебное издание

Щастный Анатолий Тадеушевич

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Учебно-методическое пособие

Редактор *А.Т. Щастный*
Технический редактор *И.А. Борисов*
Корректор *Т.Ю. Васильева*

Подписано в печать 16.10.2017 г. Формат бумаги 64x84 1/16
Бумага типографская №2. Гарнитура Times New Roman.
Усл. печ. л. 6,16. Уч.-изд. л. 6,63.
Тираж 100 экз. Заказ № 1120.
Издатель и полиграфическое исполнение
УО «Витебский государственный медицинский университет»
ЛП № 02330/453 от 30.12.13
пр. Фрунзе, 27, 210023, г. Витебск